



COMUNE DI NAPOLI

Sindaco | prof. ing. Gaetano Manfredi
Assessore all'Urbanistica | prof. arch. Laura Lieto

**Area Trasformazione del Territorio
Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità**

RUP | arch. Paola Cerotto
Responsabile Area Trasformazione del Territorio, Comune di Napoli

Coord. del progetto di PRU | arch. Concetta Montella
ERP e Nuove centralità

Gruppo di progettazione | arch. Sara Scapicchio
Pianificazione urbanistica generale | Comune di Napoli

arch. Eliana Sommella
Pianificazione urbanistica generale | Comune di Napoli

prof. arch. Anna Terracciano
Pianificazione urbanistica attuativa | Professionista esperto

dr. agr. e paesaggista Luca Boursier
Progetto del verde - architettura del paesaggio | Professionista esperto

arch. Francesca Nocca
Modelli di vaultazione e governance | Professionista esperto

pian. territ. Nicola Fierro
Rappresentazione del territorio - sistemi GIS | Professionista junior

arch. Greta Caliendo
Aspetti di progettazione urbana | Professionista junior

arch. Valentina Grasso
Collab. progettazione | - stage FORMEZ Comune di Napoli

Accordi | **Comune di Napoli - Regione Campania:**
Accordo di programma del 15/04/2020
Regione Campania - Comune di Napoli per l'approvazione e la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica e programmi di recupero urbano nel Comune di Napoli [Programmi di Recupero Urbano ex art. 11 legge 493/93]

Comune di Napoli - DiARC - Dipartimento di Architettura Università degli Studi di Napoli "Federico II":
Accordo di collaborazione scientifica EX ART. 15 241/1990
DIARC - Comune di Napoli del 27/10/2020



dipartimento di architettura
università degli studi di napoli federico II

Responsabile scientifico | prof. arch. Michelangelo Russo
Direttore Diarc UNINA

Gruppo di ricerca | prof. arch. Anna Attademo
Diarc UNINA

prof. arch. Gilda Berruti
Diarc UNINA

prof. arch. Pasquale De Toro
Diarc UNINA

prof. arch. Enrico Formato
Diarc UNINA

prof. arch. Maria Federica Palestino
Diarc UNINA

arch. Maria Simioli
Diarc UNINA

Collaborazioni | prof. ing. Giulio Zuccaro
DIARC/ Responsabile Centro Interdipartimentale PLINIUS

prof. arch. Mattia Leone
DIARC/ Centro Interdipartimentale PLINIUS

PRU DI PONTICELLI
Variante generale al PRG [D.P.G.R. N. 323/2004]



R. Relazione generale



Relazione generale

Comune di Napoli
Area Trasformazione del territorio
Servizio Edilizia residenziale pubblica e nuove centralità

Università degli Studi di Napoli Federico II
DiARC Dipartimento di Architettura

PRU di Ponticelli
Variante generale al PRG [D.P.G.R. N. 323/2004]
Comune di Napoli - Ambito 18

R: Relazione Generale

GRUPPO DI LAVORO

Comune di Napoli:

Sindaco

prof. ing. Gaetano Manfredi

Assessore all'Urbanistica Politiche per la casa - Edilizia e Beni Comuni

prof. arch. Laura Lieto

Area Trasformazione del Territorio, Servizio Edilizia Residenziale Pubblica e Nuove Centralità:

RUP e Responsabile Area Trasformazione del Territorio:

arch. Paola Cerotto

ERP e Nuove centralità e Coordinamento del progetto di PRU:

arch. Concetta Montella

Pianificazione urbanistica generale:

arch. Sara Scapicchio

arch. Eliana Sommella

Pianificazione urbanistica attuativa | Professionista esperto:

prof. arch. Anna Terracciano

Progetto del verde - architettura del paesaggio | Professionista esperto:

dr. agr. e paesaggista Luca Boursier

Modelli di valutazione e governance | Professionista esperto:

prof. arch. Francesca Nocca

Rappresentazione del territorio - sistemi GIS | Professionista junior:

pian. territ. Nicola Fierro

Aspetti di progettazione urbana | Professionista junior:

arch. Greta Caliendo

Collab. progett azione | - stage FORMEZ Comune di Napoli:

arch. Valentina Grasso

DiARC Dipartimento di Architettura:

Accordo di Collaborazione ex art. 15 legge 241/1990 del 27 ottobre 2020 come prorogato con delibera di Giunta Comunale n. 14 del 25/01/2022

Direttore Diarc UNINA

prof. arch. Michelangelo Russo

prof. arch. Anna Attademo

prof. arch. Gilda Berruti

prof. arch. Pasquale De Toro

prof. arch. Enrico Formato

prof. arch. Maria Federica Palestino

arch. Maria Simioli

DIARC/ Responsabile Centro Interdipartimentale PLINIUS

prof. ing. Giulio Zuccaro

DIARC/ Responsabile Centro Interdipartimentale PLINIUS

prof. arch. Mattia Leone

INDICE

R.1.0 Quadro conoscitivo e di analisi

R.1.a Inquadramento della proposta per la redazione del piano

R.1.b Studio del sistema della mobilità a servizio dell'area, esistente e quadro di previsione

R.1.c Inquadramento urbanistico e demografico

R.1.d Quadro di analisi e valutazione dello stato attuale delle urbanizzazioni primarie e delle attrezzature + **tabella superfici da destinare a urbanizzazioni primarie e secondarie a norma di legge e di disciplina urbanistica**

R.1.e Quadro dei vincoli e dei rischi

R.1.f Quadro delle trasformazioni in atto (PUA ad iniziativa privata) ricadenti in ambito 18

R.1.h Quadro sull'abitare: criticità

R.1.i Quadro centralità, delle attività e delle pratiche attive di rigenerazione territoriale

R.1.l Inquadramento uso del suolo: evoluzione e stato attuale

R.1.m Inquadramento del rischio cambiamento climatico

R.2.0 Illustrazione proposta progettuale di piano - motivazioni e obiettivi – Strategie di piano

R.2.a Strategia urbanistica di piano: scenari di trasformazione

R.2.b Strategie e indicazioni programmatiche di progetto, per il recupero, la valorizzazione, la gestione e la manutenzione delle aree permeabili a verde ed incolte, da articolare in relazione agli scenari di trasformazione – area CIS – 1,2,3,4 - Poli dell'abitare 6, 8 e 9 e sub ambiti 5 e 7

R.2.c Strategie per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, in base ai risultati studio progetto europeo Horizon Clarity

R.2.d Strategie e linee-guida per la riduzioni del rischio vulcanico

R.2.e Studi e criteri di progetto per la riorganizzazione e nuova configurazione dell'impianto urbano (anche in relazione ai punti precedenti) al superamento delle criticità esistenti (accessibilità e connessioni ciclo-pedonali)

R.2.f Focus Rione De Gasperi: studio sulle modalità di intervento per la prevista ristrutturazione edilizia e urbanistica. Demolizione/recupero/rigenerazione.

R.2.g Tabella di confronto tra le quantità di progetto (superfici e volumi) previste dalla disciplina urbanistica vigente (art. 149 parte III NTA Variante gen. PRG) e quelle di progetto.

All R.1 Allegato 1: Specifiche di intervento per le misure di adattamento climatico

All R.2 Allegato 2: Specifiche di intervento per la mitigazione del rischio vulcanico

ELENCO ELABORATI

R - Relazione Generale

A - Elaborati di Analisi: quadro conoscitivo

A.1: Inquadramento territoriale

- A.1.1 Inquadramento geografico insediativo (1:25.000)
- A.1.2 Organizzazione del territorio (1:15.000)
- A.1.3 Infrastrutture per la mobilità (1:4.000)
- A.1.4 Planimetria delimitazione ambito 18 PRG e perimetrazione PUA/PRU (1:4.000)
- A.1.5 Planimetria catastale (1:4.000)
- A.1.6 Reportage fotografico di Ponticelli (1:4.000)

A.2: Territorio storico e matrici strutturanti

- A.2.1 Caratteristiche storiche e ambientali d'ambito (1:4000)
- A.2.2. Trasformazioni urbanistiche recenti del Novecento con la genesi dell'attuale assetto urbanistico (1:4000)

A.3: Uso del suolo

- A.3.1 Evoluzione storica dell'uso agricolo del suolo di Barra-Ponticelli: cartografia storica e ortofoto a confronto (1:4000)
- A.3.2 Uso agricolo del suolo Ambito 18 (1:4000)
- A.3.3 Aree a verde permeabile Ambito 18 con individuazione aree da recuperare ed incolte (1:4000)

A.4: Accessibilità e infrastrutture della mobilità

- A.4.1 Sistema della mobilità esistente e di previsione (1:4000)
- A.4.2 sistema della mobilità e dell'accessibilità esistente Ambito 18 (1:4000)
- A.4.3 sistema della mobilità di previsione a servizio dell'Ambito 18 (1:4000)

A.5: Inquadramento urbanistico: piani, programmi e progetti in atto PRG

- A.5.1: Zonizzazione e classificazione tipologica centro storico - Variante PRG (1:4000)
- A.5.2: Attrezzature urbane - Variante PRG (1:4000)
- A.5.3 Attrezzature urbane esistenti (1:4000)
- A.5.4: Vincolo idrico(1:4000)
- A.5.5: Vincolo Archeologico (1:4000)
- A.5.6 Vincolo cimiteriale (1:4000)
- A.5.7 Vincolo ferroviario (1:4000)

A.6 Quadro dei vincoli e dei rischi

- A.6.1: Rischio Idraulico (1:4000)
- A.6.2 Rischio vulcanico (1:4000)
- A.6.3 Piano Evacuazione Rischio Vulcanico Vesuvio - Protezione Civile (1:4000)
- A.6.4 Rischio ambientale (1:4000)
- A.6.5 Analisi del rischio ondate di calore (1:4000)
- A.6.6 Analisi del rischio allagamento (1:4000)
- A.6.7 Rete fognaria e idrica esistente e fasce di rispetto (1:4000)

D – Schema direttore

D.1 La città esistente

D.1.1 le “isole” dei rioni

D.1.2 L’accessibilità e la rete dei percorsi

D.1.3 Il Rione De Gasperi (focus). Stralci foto Demolizione/recupero/rigenerazione.

D.2 La figura urbana: ipotesi tipo-morfologiche

D.2.1 Le opportunità insediative: matrice di progetto

D.2.2 Processo creativo: concept

D.3 Verso il progetto di piano

D.3.1 Schema direttore

D.3.2 Sistema dell’accessibilità

D.3.3 Sistema degli spazi aperti e verdi

D.4 La proposta di piano

D.4.1 Planimetria di progetto su base catastale

D.4.2 Planimetria progetto destinazioni d’uso

D.4.3 Planimetria progetto destinazioni d’uso su base catastale

D.4.4 Dimensionamento progetto

R.1.0 Quadro conoscitivo e di analisi

R.1.a Inquadramento della proposta per la redazione del piano

La proposta progettuale contiene le Linee di indirizzo per la redazione del Programma di recupero urbano del quartiere Ponticelli, con valenza di Piano urbanistico attuativo, come previsto dall'art. 26 della legge 16/2004 della Regione Campania. Una precedente versione del P.R.U. era stata approvata preliminarmente nel 1997, con delibera di Giunta n. 5057. A seguito delle modifiche derivate dalle consultazioni con le parti sociali ed associazioni di categoria, il progetto preliminare del Programma di recupero urbano di Ponticelli, oltre ai programmi per i quartieri di Soccavo e Poggioreale, era stato approvato in via definitiva dall'Amministrazione Comunale nel 2000 (con delibera di Giunta Comunale n. 594 del 19 febbraio 2000), e adottata dal Consiglio Comunale nel 2001 (con delibera n. 47 del 9 marzo 2001). Il Programma era previsto e finanziato dall'Accordo di Programma sottoscritto il 3 agosto 1994 tra l'allora Ministero dei Lavori Pubblici (oggi MIMS), la Regione Campania e il Comune di Napoli, e ss. Atti aggiuntivi e Integrativi (1999, 2005, 2008, 2010). L'Accordo di Programma del 1994, per risorse complessive pari a 350 mld. di *lire*, era concepito come la messa a sistema di differenti fonti di finanziamento, volte al recupero edilizio ed urbano, articolati in cinque Moduli, cui il Disciplinare di attuazione associava gli interventi da realizzare. Al recupero urbanistico del quartiere Ponticelli, concorrevano: il Modulo B, riferito ai fondi stanziati dalla legge n. 493/1993, art. 11, sui Programmi di recupero urbano, i quali, come noto, prevedono tuttora di affiancare ed integrare al finanziamento pubblico una quota pari ad almeno il 25% di contributi e iniziative provenienti da altri soggetti, in una prospettiva di partenariato pubblico-privato; il Modulo C, Interventi di Nuova Costruzione di cui alla legge 60/1963, che finanzia l'edificazione di nuovi alloggi di edilizia residenziale pubblica, e il Modulo D, Interventi straordinari, di gestione ministeriale ai sensi della legge 457/1978, art. 3, lett. q). L'intero programma per il quartiere, articolato in 9 sub-ambiti di attuazione, ruotava nella sua concezione originaria intorno a due asset: la ristrutturazione urbanistica, edilizia e funzionale del Rione De Gasperi, e la realizzazione della c.d. spina del Centro Integrato Servizi (CIS) ideata con il piano di Marcello Vittorini (1982-85) che, da nord a sud, avrebbe dovuto costituire la struttura portante del quartiere, con attrezzature centrali e servizi, e bilanciare il peso e la univoca destinazione residenziale pubblica, per non dire destino del quartiere di eterna periferia.

Per il Rione De Gasperi, l'Accordo di Programma del 1994, gli Atti Aggiuntivi e il PRU del 2000 prevedevano: la demolizione di tutti i fabbricati esistenti, edificati al volgere degli anni Cinquanta e dei relativi 656 alloggi, la realizzazione sull'area di sedime di una quota di residenza pubblica, e la delocalizzazione dei nuclei familiari aventi diritto nell'area limitrofa del "Comparto N", in gestione all'IACP, con il recupero e il completamento di 210 alloggi, ad oggi attuata, nonché la ricostruzione dei restanti alloggi in altri sub-ambiti del PRU (sub-ambito 7 e parte sub-ambito 9). Era inoltre già prevista la demolizione e ricostruzione del c.d. Campo evangelico, in via delle Metamorfosi, costituito da 60 prefabbricati ad un piano, realizzati per far fronte all'emergenza abitativa del sisma del 1980, e la mobilità di gran parte dei residenti nell'area di innesco frontistante, di via Odissea, dove nel 2019 sono stati trasferiti i primi 32 nuclei familiari nei due edifici residenziali a tal fine realizzati. A causa di vari impedimenti tra cui: gare andate deserte, inottemperanza delle ditte qualificate alle prescrizioni in sede di Conferenza dei servizi per la redazione e l'adeguamento dei progetti, interferenze con il "collettore di Levante", fallimento delle imprese aggiudicatrici, risoluzioni contrattuali, difficoltà a individuare abitazioni temporanee per il trasferimento dei residenti; e, in ultimo, l'estensione della Zona rossa a rischio vulcanico, il Programma è stato attuato in minima parte.

I tecnici del Servizio Edilizia residenziale pubblica, dal 2017 hanno lavorato, in stretta sinergia con gli uffici preposti afferenti alla Direzione Generale Governo del Territorio della Regione Campania, alla revisione della proposta di massima per riallocare le risorse finanziarie destinate al PRU di Ponticelli, nell'ambito della complessiva Proposta di rimodulazione delle risorse residue di competenza regionale (Moduli A, B e C), originariamente stanziata dal predetto Accordo di Programma del 1994 e ss. Atti Integrativi e dall'Accordo di Programma del 10 aprile 2007 tra MIT, Regione Campania, Comune di Napoli e IACP, destinato quest'ultimo ad altri interventi. Tale Proposta di rimodulazione è stata approvata con delibera di Giunta Comunale n. 367 del 30 luglio 2019, ed è alla base dell'ultimo Accordo di Programma sottoscritto il 15 aprile del 2020 tra Regione Campania e Comune di Napoli *per l'approvazione e la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica e programmi di recupero urbano nel Comune di Napoli*, con il quale sono state destinate al recupero e alla rigenerazione urbana del quartiere € 55.281.626,23 di fondi regionali. La proposta del 2019 si pone in conformità alle strategie del PRG, tuttora vigente, approvato con D.P.G.R. n. 323 del 2004, e alle prescrizioni dell'art. 149 della Parte Terza delle NTA che disciplinano il dimensionamento urbanistico del P.R.U. compreso nell'Ambito 18. Con la proposta di rimodulazione del 2019, si recepiscono gli intervenuti vincoli urbanistici conseguenti alla estensione delle zona rossa nell'area vesuviana (prescritti dalla legge regionale n. 16/2014, art. 77), i quali impediscono la realizzazione di edilizia a scopo residenziale in aree interessate dalla perimetrazione del 2013. Si era stabilito, tra l'altro, di demolire, a differenza del piano del 2000, quasi tutti gli isolati del Rione Gasperi, ad eccezione di tre "torrette", per complessivi 48 alloggi, comprese tra la via De Meis e la via interna al rione, per le quali è prevista la ristrutturazione e il recupero edilizio; e di delocalizzare, mediante demolizione dei vecchi fabbricati, i nuovi alloggi da realizzare nei sub-ambiti 6, 8 e 9 del PRU, non interessati dall'estensione della zona rossa. La proposta attuale per il medesimo rione è di conservare e recuperare, oltre ai tre edifici a torre, altri cinque isolati, per un totale di 168 alloggi, da integrare con aree scoperte di pertinenza, altre funzioni e servizi.

A seguito dell'Accordo di Programma del 2020, con delibera di Giunta Comunale del 12 agosto 2020, n. 294, si è deciso di sottoscrivere un Accordo di collaborazione tra istituzioni, ai sensi dell'art. 15 della legge 241/1990, tra Comune di Napoli e Dipartimento di Architettura (DiARC) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, al fine di delineare e concordare innovative modalità di ricerca-azione e strategie di pianificazione per la redazione della Proposta definitiva del PUA/PRU di Ponticelli.

A dicembre 2020, hanno avuto avvio le attività previste dal suddetto Accordo di collaborazione, le quali sono state prioritariamente volte, oltre a una ricognizione critica della proposta di massima del 2019, alla programmazione e conduzione di una prima fase di Laboratori di ascolto (tenuti da febbraio a maggio 2021) rivolti ad "esperti", quali servizi tecnici di Comune, Regione e Città metropolitana, distretti sanitari territoriali, società partecipate e di gestione. Un programma di incontri tematici - condizione abitativa, accessibilità e mobilità sostenibile, ambiente e clima, welfare e servizi, produzioni e nuove economie - svolti sulla base della elaborazione di rispettive "mappe" analitiche, implementate con l'acquisizione di dati, in modo da costruire un patrimonio conoscitivo, da assumere quale presupposto per il piano, contestualmente all'inquadramento urbanistico-normativo.

In base agli esiti di tale prima fase laboratoriale di ascolto, il gruppo di progettazione, composto da tecnici dell'Amministrazione Comunale e da professionisti altamente specializzati in pianificazione urbanistica attuativa, agronomia e architettura del paesaggio, con il supporto del DiARC, ha elaborato tale proposta progettuale, contenente le Linee di indirizzo per la stesura del P.U.A. inerente la revisione del Programma di Recupero Urbano del quartiere Ponticelli.

Un significativo contributo alla proposta per la stesura del piano è stato fornito dagli esiti della ricerca europea condotta nell'ambito del *Progetto Horizon Clarity*, dal Centro interdipartimentale Plinius - Unina, di cui il Comune di Napoli è stato partner sino al 2021, dove gli aspetti della mitigazione del *climate change*, sono stati considerati e assunti durante il processo di piano e non "dopo", come uno dei criteri metodologici e strutturali del processo di pianificazione attuativa.

Nelle pagine seguenti, la proposta viene esplicitata secondo i vari aspetti che la compongono, ed è articolata in un Quadro conoscitivo-analitico e in uno Schema direttore di progetto. Benché sia fondata su un sistema di conoscenze acquisite e di norme, su una strategia delineata, nonché sull'ipotesi di una nuova figura urbana, nella convinzione che un piano ad iniziativa pubblica, come un progetto, non possa che consistere in scelte anche "tendenziöse", essa è da intendersi come ipotesi aperta a motivate istanze e interessi legittimi. Sarà quindi oggetto di una seconda fase di ascolto, da articolare in workshop e Laboratori di partecipazione, con il coinvolgimento di realtà ed associazioni operanti sul territorio, e in incontri pubblici rivolti a stakeholder selezionati, al fine di comunicare i contenuti della proposta, e contestualmente volti ad acquisire le aspettative, per poi confrontarle con gli asset del piano. Pur nella consapevolezza che gli interessi, anche nell'ambito di chi opera per i beni comuni, sono talvolta in conflitto. In tale scenario, il compito dell'istituzione è quindi di trovare una sintesi ponderata degli interessi e degli attori in gioco.

Nella elaborazione delle strategie che si propongono per il P.U.A/P.R.U., si è tenuto in conto delle molteplici criticità, le quali non hanno sino ad oggi consentito l'attuazione delle sopra delineate previsioni urbanistiche e programmatiche. Ad esempio la determinazione, che non ha prodotto esiti positivi, dato anche il lungo periodo di crisi economica e congiunturale degli ultimi decenni, di porre a gara ed affidare a soggetti privati proponenti cospicue parti del territorio, prevalentemente pubbliche, coincidenti con interi sub-ambiti di attuazione, sebbene da compensare con controprestazioni in termini di attrezzature pubbliche ed opere di urbanizzazione. Propendendo invece verso la definizione di lotti più ridotti da cedere in convenzione.

Alla base della strategia di piano, vi è la scelta di non rimandare il recupero delle aree e degli spazi aperti all'esito dell'iter urbanistico e realizzativo (pianificazione, progettazione, procedure di gara e attuazione dei diversi sub-ambiti), ma di concepire il processo di pianificazione per "scenari incrementali", articolato per fasi di attuazione: a partire dallo scenario "0", con il recupero degli spazi aperti, mediante ipotesi di gestione, in analogia a quelle già sperimentate per gli orti sociali urbani del Parco De Filippo. E, laddove necessario, attuare prioritariamente interventi di bonifica, di urbanizzazione primaria, e di mobilità "dolce", da integrarsi con il percorso del BUS Rapid Transit, già approvato dall'Amministrazione Comunale e finanziato da altra fonte finanziaria europea, che interessa l'asse viario principale nord-sud di via Malibrán-via Martiri della Libertà, adiacente alla spina CIS.

Una architettura del piano, quella proposta, fondata sulla infrastruttura verde che, auspicando di superare una interpretazione della biodiversità e della eco-sostenibilità, troppo spesso ridotte a slogan da ambientalismo di settore, costituisca principalmente l'asse portante e di riconnessione della figura urbana, che necessita di "bassa manutenzione", e sia alimentata da un sistema di recupero delle risorse naturali. Una sequenza articolata e differenziata di vuoti, calibrati dalla misura della distanza tra ciò che doveva essere questa parte di città, ciò che è, e ciò che potrà essere ancora. Una figura urbana ri-strutturata da spazi aperti, con l'alternanza di quinte arboree e orti urbani, camminamenti, piste ciclabili, e semplici zone in cui stare, fruibili e riconoscibili dalla cittadinanza, da integrare progressivamente con puntuali manufatti destinati a servizi, opportunamente collocati al suolo e appropriati alle domande della New generation EU (co-working, centri di formazione di nuove

economie). Infine, la relazione dell'impianto urbano con il tema della casa, con i nuovi insediamenti residenziali a corti aperte, energeticamente autosufficienti, e le centralità ad essa integrate, con i percorsi pedonali di progetto, che possano riconnettere ed aprire le "isole" dei rioni della ricostruzione a una avanzata, eppure antica, idea dell'abitare e della città.

C.M.

R.1.b Studio del sistema della mobilità a servizio dell'area, esistente e quadro di previsione

L'ambito di Ponticelli è individuato nella scheda n.77 delle Norme Tecniche di Attuazione della Vigente Variante al Piano Regolatore Generale e comprende il territorio posto ai confini orientali della città, circondato da un'ampia zona agricola di serre che, definendone i contorni a nord, a ovest e a sud, la separa dai quartieri circostanti (Poggioreale, zona industriale, Barra). Tale ambito risulta essere un sistema formato dalle seguenti parti urbane:

- a. il centro storico di Ponticelli a occidente;
- b. l'area, ai confini con il comune di Cercola, che comprende il quartiere di edilizia pubblica ex lege 167;
- c. l'area posta a nord di via Argine, consistente in un insediamento di edilizia residenziale pubblica e privata;
- d. l'area posta a sud di via Ottaviano, comprendente un insediamento di rioni di edilizia pubblica e un'area di recente edilizia residenziale privata.

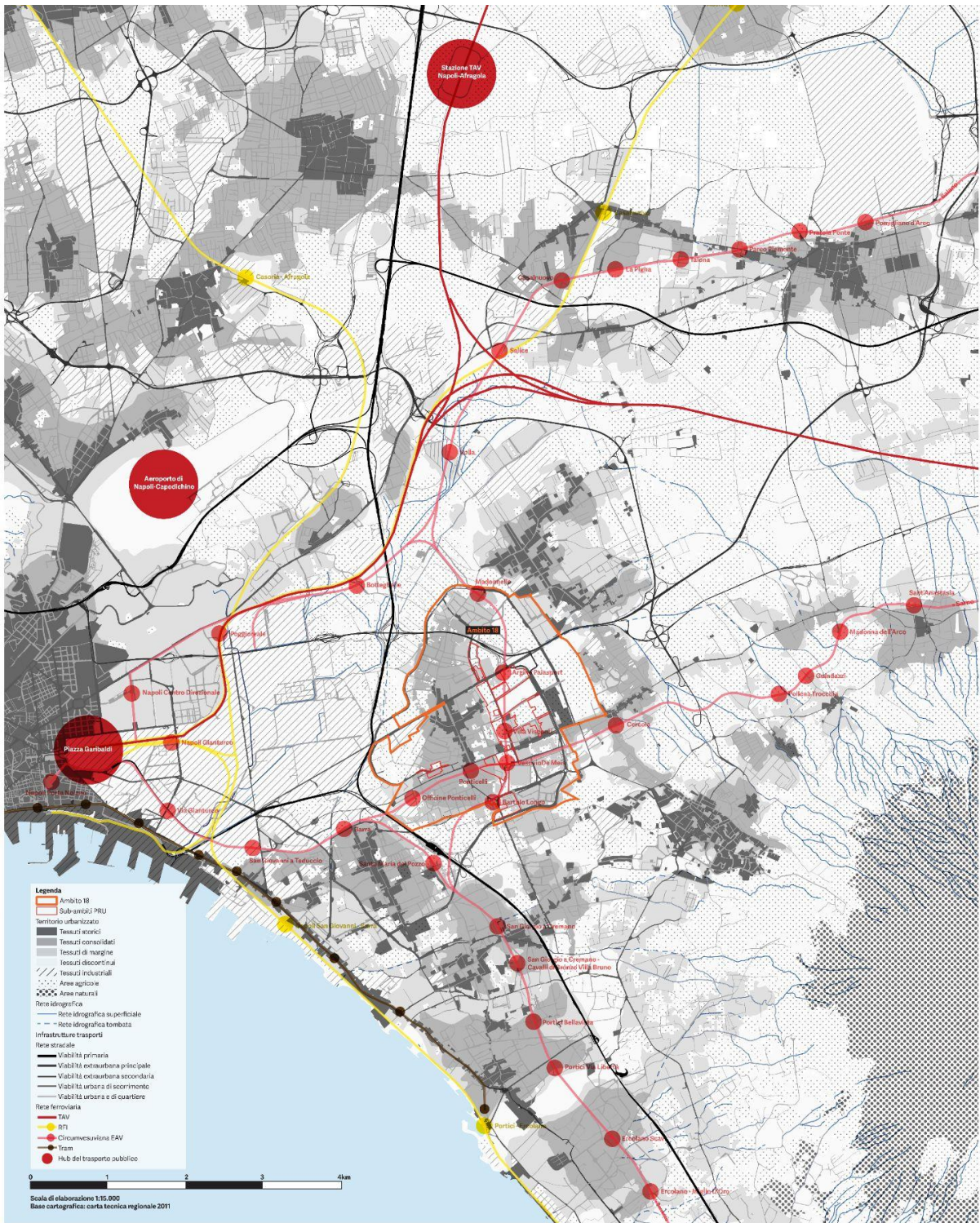
Andando ad analizzare prettamente dal punto di vista della mobilità, si nota che la viabilità principale su gomma è costituita dalla strada interquartiere che circonda quasi completamente l'insediamento di Ponticelli che si riconnette a livello superiore alla viabilità di scorrimento veloce (autostrada, tangenziale, SS 268 per i comuni vesuviani), mentre a livello inferiore alla viabilità locale, creando in questo modo una sorta di isolamento dell'ambito sia rispetto ai comuni confinanti che con il territorio cittadino.

La viabilità a scorrimento veloce risulta essere principalmente di attraversamento e non a servizio dell'area: l'autostrada A3 a sud e l'autostrada A1 ad ovest, che si collega al quartiere tramite uno svincolo della SS162dir su via Argine. Quest'ultima strada statale collega il con il centro direzionale di Napoli e la A56, mentre ad est prosegue il cammino verso la piana vesuviana. Il sistema della mobilità su gomma garantisce quindi i collegamenti sull'area vasta anche tramite le strade di scorrimento di via Argine, via della Villa Romana e via Luigi Volpicella/ via Angelo Camillo de Meis. Il PUMS (Comune di Napoli 2020) prevede per la SS162dir un nuovo svincolo su via Argine, in prossimità del sub ambito 8.

La viabilità locale risulta costituita da una rete di strade principali con direttrice est-ovest e dal completamento della viabilità intorno alla spina del Cis, di cui definisce anche il perimetro, che presentano sezioni sovradimensionate, tipiche della città pubblica del dopoguerra, che portano ad una quasi totalità di uso per il traffico veicolare, negando l'uso pedonale e accentuando l'effetto isola dei vari complessi residenziali sorti col dopoguerra, fatta eccezione per la configurazione a croce del centro storico che si discosta nettamente presentando una dimensione adeguata all'uso carrabile e pedonale, leggermente sottodimensionata per il volume di traffico abituale in alcuni tratti, ma qualitativamente comunque più adeguata da un punto di vista sociale.

La viabilità locale, ad eccezione quindi degli ambiti storici, dà luogo ad un sistema frammentato dello spazio in cui i rioni del Piano di Zona 167 risultano delle isole introverse collegate da corridoi automobilistici che disegnano una matrice infrastrutturale di enormi dimensioni su cui si basano i collegamenti di molte periferie, laddove non è stata realizzata una adeguata rete di percorsi pedonali integrati con le aree a verde e distinti dalla viabilità carrabile tant'è che la percorrenza pedonale è marginale ai bordi delle strade.

Il sistema della mobilità su ferro attraversa l'ambito 18 sia trasversalmente che longitudinalmente con la rete della Circumvesuviana (linea 4 e linea 3 della metropolitana gestite dalla società EAV).

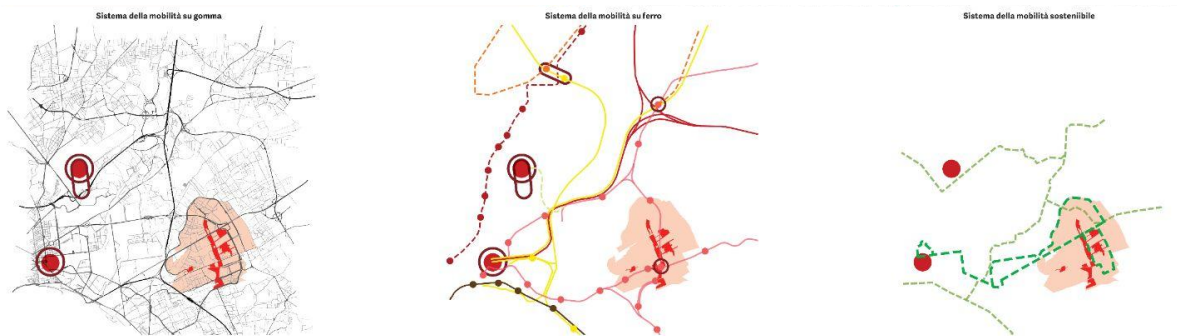


Sull'asse longitudinale, la Circumvesuviana attraversa il quartiere con un percorso interrato e con cinque stazioni che interessano gran parte dei sub ambiti del PRU: Madonnelle, Argine (proprio in concomitanza del sub ambito 8), Villa Visconti (all'interno del sub ambito 3), Vesuvio De Meis (sub ambito 4) e Bartolo Longo (nelle vicinanze del sub ambito 7). La stazione di Vesuvio De Meis si prefigura come nodo intermodale, in quanto permette lo scambio tra le due linee della Circumvesuviana, ovvero tra quella in direzione Volla-San Giorgio a Cremano e quella in direzione Garibaldi-Cercola. Per tutte queste stazioni il PUMS prevede dei parcheggi di interscambio. Sull'asse trasversale, che attraversa l'ambito a raso, o in sopraelevata, è presente solo la stazione di Ponticelli in prossimità del sub ambito 5

troveranno spazio percorsi lineari verdi attrezzati, piste ciclabili, corsie dedicate al trasporto pubblico, congiuntamente alla rifunzionalizzazione delle reti dei sottoservizi esistenti.

L'inserimento del BRT con la necessaria riconfigurazione delle sezioni stradali diventa anche punto di partenza per una riclassificazione e gerarchizzazione della rete viaria interna, così da ridurre il salto di scala tra le strade storiche e gli assi sovradimensionati delle aree di espansione e riportare questi ultimi ad una più adeguata dimensione dal punto di vista pedonale.

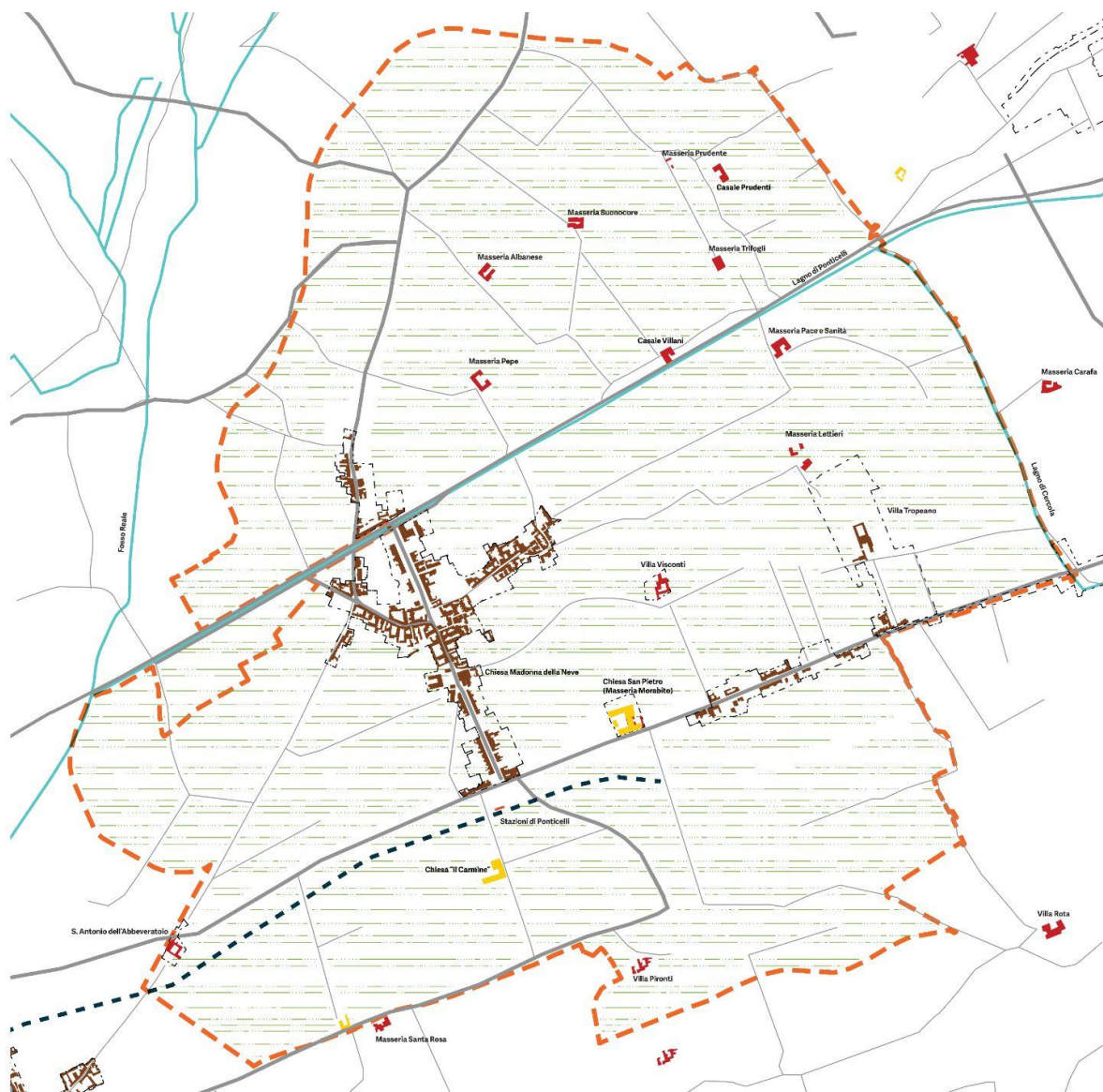
L'integrazione tra i sistemi ciclabili e le zone a verde consentirà di ripensare anche il sistema dei grandi spazi aperti residuali, che attualmente risultano in gran parte delle "aree a verde abbandonate", diventando anch'esse una barriera alla percorrenza pedonale.



R.1.c Inquadramento urbanistico e demografico

Il quartiere di Ponticelli è situato nella zona orientale di Napoli, una vasta area che rappresenta da una parte l'unica possibile direttrice di espansione cittadina, ma che racchiude inoltre in se ambiti industriali parzialmente in fase di dismissione, i primi insediamenti di espansione progettata dagli anni '50 del secolo scorso e i centri storici minori che a corona definiscono l'area e che risultano essere le propaggini occidentali del sistema territoriale e in particolare di quello vesuviano e costiero: Ponticelli, Barra, S.Giovanni, Pazzigno.

Ponticelli si presenta come una realtà urbana costituita da un centro storico sorto attorno ad un antico casale agricolo con piccoli aggregati rurali circostanti e da ampie parti residenziali eterogenee ed incoerenti, risultato quasi esclusivo di una politica di massicci interventi di edilizia pubblica, sviluppatasi dagli anni '50 fino ai nostri giorni; interventi che di fatto hanno condizionato anche le poche lottizzazioni private recenti presenti nel quartiere. Rispetto ai contesti urbani periferici, l'edilizia pubblica ha svolto infatti un ruolo fondativo, definendone l'urbanizzazione iniziale e condizionando profondamente le fasi successive di consolidamento ed espansione fino a toccare, con il programma straordinario post terremoto del 1980, gli stessi nuclei storici.



Dal 1958 e fino al 1964 vennero proposte e adottate varianti al piano del 1939, destinando a edificazione intensiva zone a destinazione agricola o “a utilizzazione estensiva” a bassa densità edilizia. Del resto in queste zone, come in altri ambiti cittadini, erano già attive lottizzazioni illegittimamente autorizzate. A partire dal 1964, le varianti per l'edilizia economica e popolare di Secondigliano e Ponticelli – Barra completeranno l'espansione lungo le direttrici nord ed est.

È l'epoca in cui l'edilizia pubblica napoletana diventa il campo di sperimentazione per quella generazione di architetti e ingegneri, principalmente accademici, che guardava all'evoluzione della cultura architettonica internazionale e all'idea di costruzione della città razionale. Avere coscienza di ciò chiarisce il rapporto tra evoluzione teorica delle idee sulla forma della città e la loro sperimentazione, che però avviene per frammenti sul territorio urbano, ad opera di quella che era la parte migliore della classe professionale napoletana, progettisti di prestigio nazionale. C'è da aggiungere che gran parte dei tecnici napoletani che allora lavoravano nel settore dell'edilizia pubblica avevano partecipato nell'immediato dopoguerra alla redazione del piano di ricostruzione elaborato dalla commissione presieduta da Luigi Cosenza che però non fu approvato; ciò nonostante ha costituito, soprattutto negli anni in cui era in discussione, ossia fino al 1952, un riferimento ideale per la gran parte degli interventi di edilizia residenziale pubblica in periferia.

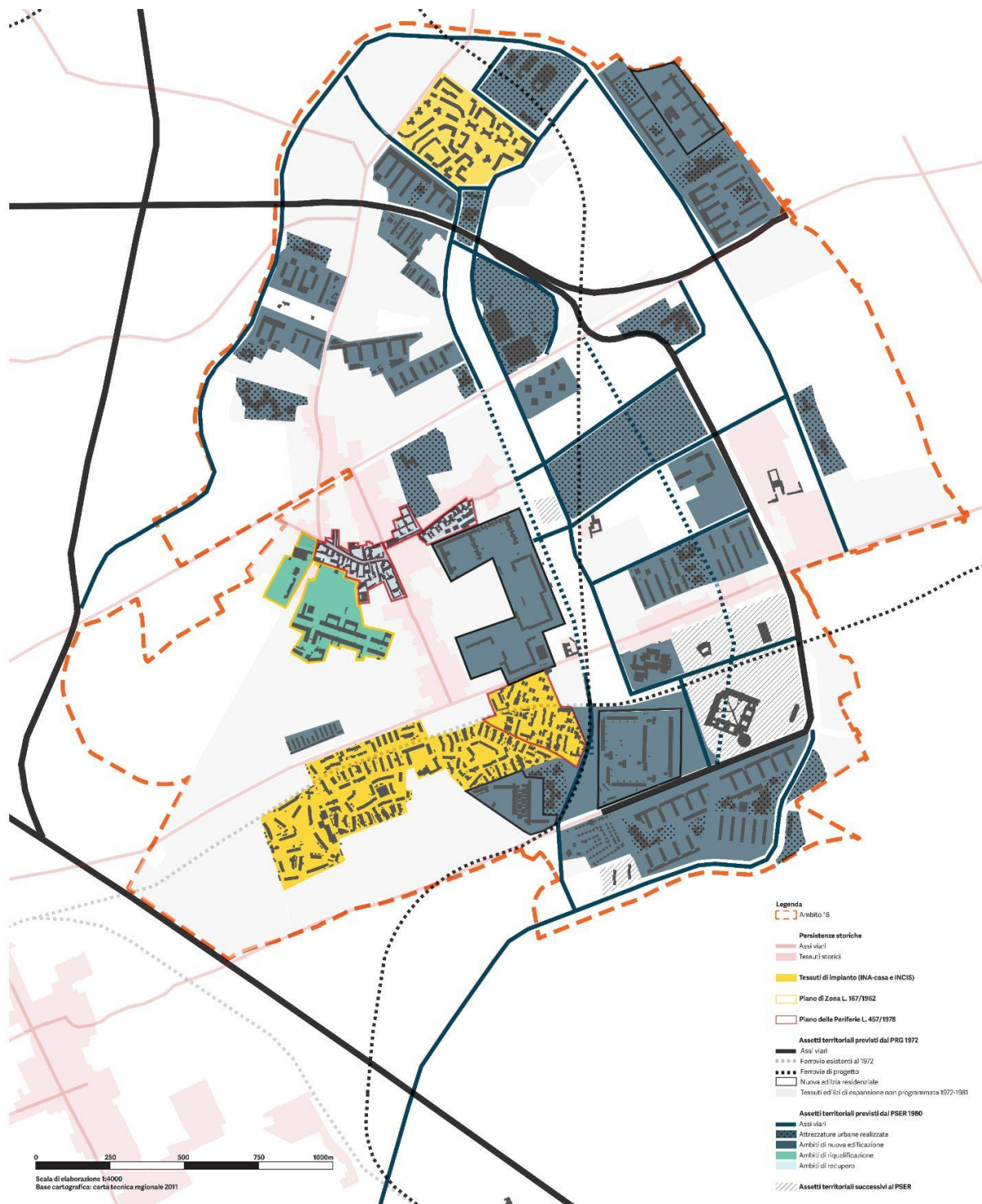
Successivamente, con gli interventi Ina-casa, entra in gioco anche la cosiddetta scuola neorealista romana, ma l'anima razionalista e quella organica restano compresenti nella attività di ricerca e di progettazione nel settore dell'edilizia pubblica napoletana fino all'inizio degli anni '60. Per la comprensione del territorio periferico è quindi ancor oggi necessario riferirsi alla cultura del quartiere proposta dalle normative Ina-casa, in particolare alle Raccomandazioni dell'Istituto relativamente l'integrazione dei nuovi insediamenti con le specifiche caratteristiche naturali e paesaggistiche dei luoghi, che nell'Ina-casa di Ponticelli individuano nei tracciati centuriali i criteri di impianto e di relazione con gli antichi casali.

La mancata realizzazione della struttura portante del piano, ossia del sistema di collegamenti e delle attrezzature produttive e, nel contempo, il processo di urbanizzazione guidato dalla speculazione edilizia, hanno vanificato il lavoro progettuale che puntava a definire il valore conformativo-geografico della forma urbana partendo dai caratteri dell'edilizia residenziale e degli spazi urbani ad essa adiacenti. Da tutto ciò è possibile comprendere i criteri di formazione, ma soprattutto le potenzialità di riscatto del patrimonio edilizio di recente formazione, che attualmente presenta una strutturazione caotica e frammentaria, tuttavia potenzialmente capace di dettare nuovi possibili sistemi di riordino.

Questo orientamento per l'area orientale si ritrova nel Piano Regolatore Generale del 1972, che individua tutto l'edificato residenziale come sottozona C2 di risanamento e ristrutturazione edilizia, con ampie zone destinate a centri direzionali di quartiere, coincidenti orientativamente con i centri storici, mentre ampie fasce esterne sono destinate a zone di espansione di edilizia residenziale. In particolare, il comprensorio di Ponticelli destinato a edilizia economica e popolare, ai sensi della legge 167/1962 e approvato con i decreti ministeriali del 1965 e del 1969, fu recepito anch'esso dal piano e poi modificato con variante approvata ai sensi della legge 865/1971 con delibera consiliare n.94 del 1979.

Il risultato di questa “politica pianificatoria”, ha portato alla mancanza di coesione tra i vari episodi insediativi recenti che finisce col restituire una sorta di catalogo tipologico e urbano delle varie ideologie che a partire dal dopoguerra hanno sovrinteso ai processi di espansione nella realtà napoletana: dagli interventi Ina casa e Iacp dei primi anni '50, agli interventi Incis e ai maxi insediamenti “167” degli anni '70, fino alla revisione ed al rilancio del piano di zona compiuta in occasione del programma straordinario post terremoto che, oltre a costruire 4000 nuovi alloggi nell'ambito della “167”, ha promosso una consistente

operazione di recupero e di ricostruzione tipologica che ha investito il cuore stesso dell'antico casale.



Tuttavia se è vero che allo stato attuale il carattere predominante è quello di un caotico e slabrato mosaico urbanistico, è pur vero che tali contesti proprio per le cospicue risorse di spazi pubblici disponibili presentano forti potenzialità di recupero se riesaminati all'interno di una visione che superi la concezione del rione di edilizia pubblica come isola a sé stante (e quindi la sua separatezza rispetto alle urbanizzazioni a carattere privato), ponendosi piuttosto il problema della rifondazione del quartiere nella sua interezza. Rifondazione che

implica in primo luogo la riflessione sui confini dell'entità urbana attuale e l'individuazione di quei sistemi di centralità in grado di sancire l'unitarietà come quartiere.

L'attuale assetto del PRG vede il territorio interessato principalmente da zone residenziali che si distinguono in A (centro storico), Ba (i rioni di fondazione del dopoguerra) e Bb (espansione recente) a cui si aggiungono ampie fasce destinate ad attrezzature e a spazi verdi.

L'area interessata dalla presente proposta è assoggettata al Programma di Recupero Urbano ex art. 11 legge 493/93 giusta delibera di Giunta Comunale n. 5057 del 6 novembre 1997, la cui elaborazione, ai sensi della vigente Variante generale al piano regolatore, prevede la realizzazione degli interventi di cui al comma 3, lettere a), b), c), d), g), h) e k) dell' art. 149 – ambito n.18 Ponticelli – della parte III delle Norme tecniche di attuazione, come approvato con DPGRC n. 323/2004.



Come già evidenziato nel paragrafo R.1.a, l'Amministrazione comunale ha previsto successive varianti del suddetto Programma. L'attuale elaborazione del PRU del quartiere di

Ponticelli di iniziativa pubblica è stata condotta, quindi, in coerenza con gli sviluppi amministrativi dell'intervento, nonché in riferimento alla situazione attuale del territorio reale e alla mappa delle opportunità funzionali delle filiere produttive dei tre grandi poli attrattivi esistenti e da potenziare: cultura, sanità e sport, emersi nei suddetti Laboratori di ascolto. La realizzazione integrata di nuova edificazione di alloggi di edilizia residenziale sociale e annesse urbanizzazioni primarie e secondarie, di cui all'accordo di programma del 2020, deve avvenire nel rispetto della disciplina delle zone e sottozone, nonché delle specificazioni, delle funzioni e dei limiti dimensionali, indicati in particolare al comma 5 del suddetto art. 149 delle NTA del Prg 2004:

- a) Superficie fondiaria: 160.000 m²;
- b) Indice di fabbricabilità fondiaria non superiore a 4 m³/m²;
- c) Volume massimo realizzabile: 640.000 m³;
- d) Superficie per attrezzature di quartiere non inferiore a 345.000 m²;
- e) Viabilità 20.000 m²;
- f) Edilizia residenziale max 60% del volume realizzabile.

La strategia del PUA persegue l'obiettivo di ridefinire il sistema di relazioni nel quartiere, aprendolo a tutti i cittadini, anche non residenti, e in particolare riconnettendo i vari rioni attualmente isolati, realizzando nuovi luoghi di centralità urbana, spazi pubblici e attrezzature, realizzando residenze integrate a strutture per la produzione di servizi sociali e culturali, conseguendo il miglioramento della mobilità nel quartiere mediante una rete continua di percorsi e spazi attrezzati e valorizzando il suo collegamento anche attraverso l'integrazione con la nuova rete BRT e ciclabile, superando il senso di straniamento degli abitanti e recuperando le aree dismesse e degradate per disegnare un nuovo quartiere a misura d'uomo.

Tali obiettivi risultano perfettamente coerenti con le cinque linee strategiche indicate prima dalla delibera di Consiglio Comunale n. 7 del 26/3/2019, relativa agli Indirizzi per la redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC), e successivamente confermate come strategie e obiettivi qualitativi e quantitativi delle azioni del Preliminare di PUC, approvato con delibera di Giunta Comunale n.12 del 17/1/2020. Tali strategie sono specificamente individuate come:

- *Città accessibile e multi-scalare*
- *Città sicura e sostenibile*
- *Città accogliente e collettiva*
- *Città produttiva e abitabile*
- *Città attrattiva e rigenerata*

La verifica di coerenza del presente PRU appare certamente soddisfatta rispetto alle previsioni generali del preliminare di PUC, che ha fissato le finalità della nuova pianificazione a partire da una visione strategica d'insieme che trova i suoi fondamenti nei concetti di "*città, ambiente, diritti e beni comuni*". Come si legge nel relativo documento strategico "Per concretizzare tale obiettivo occorre che l'urbanistica e l'ambiente diano forma e luogo a questi processi di trasformazione, contribuendo alla nascita di un capitale sociale, e non solo

economico, garantendo a tutti i cittadini un reale *diritto alla città*, che vuol dire uguale accesso alle risorse che regolano la vita delle città e uguale loro redistribuzione”.

Tale orientamento è rafforzato dallo studio dello sviluppo demografico del quartiere che può essere sintetizzato nella seguente tabella:

quartiere Ponticelli abitanti	1991			2001			2011			2016		
abitanti	51.770			54.097			52.284			52.285		
indice di vecchiaia	33,00%			62,04%			77,84%			95,20%		
										0-14 anni	15-64 anni	65 anni e più
										8.696	35.310	8.279
indice di dipendenza	46,51%			49,36%			47,73%			48,07%		
famiglia media	componenti famiglie	famiglie	comp/fam	componenti famiglie	famiglie	comp/fam	componenti famiglie	famiglie	comp/fam	componenti famiglie	famiglie	comp/fam
	51.576	13.410	3,8	56.061	15.848	3,4	52.275	16.850	3,1			
TOT. Napoli	1.060.187	312.346	3,4	999.621	337.787	3,0	959.005	351.576	2,7			
famiglie unipersonali	famiglie totali	famiglie unipersonali	incidenza f. unipersonali	famiglie totali	famiglie unipersonali	incidenza f. unipersonali	famiglie totali	famiglie unipersonali	incidenza f. unipersonali			
	13.410	1.111	8,3%	15.848	1.966	12,4%	16.650	2.757	16,6%			
modalità di abitazione	proprietà	fitto	altro	proprietà	fitto	altro	proprietà	fitto	altro			
	37,1%	55,4%	7,5%	37,1%	57,4%	5,5%	41,8%	49,2%	9,1%			
grado di istruzione	abitanti età scolare > 5anni	diplomati e laureati	incidenza istruz. superiore	abitanti età scolare > 5anni	diplomati e laureati	incidenza istruz. superiore	abitanti età scolare > 5anni	diplomati e laureati	incidenza istruz. superiore			
	47.354	6.437	13,6%	49.748	11.158	22,4%	48.750	12.768	26,2%			
stranieri censiti	259 (0,50% della popolazione)			126 (0,23% della popolazione)			529 (1,01% della popolazione)					

ref. Censimenti 1991, 2001 e 2011 e lista anagrafica comunale al 2016

indice di vecchiaia= rapporto tra abitanti di 65 anni e più e quelli tra 0-14 anni

indice di dipendenza= rapporto tra abitanti in età non lavorativa e popolazione lavorativa (15-64 anni)

incidenza famiglie unipersonali = rapporto tra famiglie unipersonali e numero di famiglie totali

incidenza istruzione superiore = rapporto tra il numero di abitanti con titolo superiore alla scuola dell'obbligo rispetto alla popolazione >5 anni

Da tali dati si evince la lenta evoluzione demografica con elevato indice di vecchiaia e di dipendenza, pur conservando una significativa presenza di famiglie con numero di componenti superiore a quello medio cittadino, e, pertanto, la motivazione della scelta di un mix di tipologie di residenze, con dimensionamento differenziato con taglio adatto a diverse tipologie di abitanti, nonché la scelta delle specifiche attrezzature ad uso pubblico più coerenti con le preesistenze sul territorio e con il progetto urbano da realizzare.

A tal proposito si ricorda il comma 5 bis) del suddetto articolo 149 del Prg: *“5 bis) Fermo restando il dimensionamento delle attrezzature di quartiere, come riportato al punto d) del precedente comma 5, il P.R.U. potrà modificarne la localizzazione in funzione di una organica configurazione urbanistica e prevederne una realizzazione parziale, comunque non inferiore ai minimi di legge, conseguente alla fattibilità economico-finanziaria scaturente dal programma complessivo previsto nel progetto definitivo del medesimo P.R.U.”*

R.1.d Quadro di analisi e valutazione dello stato attuale delle urbanizzazioni primarie e delle attrezzature

Le destinazioni d'uso della presente proposta sono principalmente orientate alla ricomposizione urbanistica dell'area e all'integrazione delle parti, attraverso la riqualificazione dell'asse di servizi e attrezzature - cosiddetta spina Cis - e la realizzazione di insediamenti integrati residenziali, composti da edilizia ERP, come intervento di ristrutturazione urbanistica in sostituzione delle volumetrie del Rione De Gasperi da demolire, e da una quota di edilizia privata e sociale, oltre ad attrezzature e attività terziarie.

DIMENSIONAMENTO		
ERP	SUPERFICIE FONDIARIA [mq]	64.212
	VOLUME [mc]	202.499
RESIDENZE PRIVATE+ERS	SUPERFICIE FONDIARIA [mq]	22.214
	VOLUME [mc]	55.146
TERZIARIO	SUPERFICIE FONDIARIA [mq]	53.796
	VOLUME [mc]	135.688

L'organizzazione tipologica degli edifici residenziali prevede al piano terra la dotazione di spazi comuni, per la creazione di servizi integrativi all'abitare, finalizzati alla socializzazione, attraverso blocchi bassi individuati in piastre di appoggio dei volumi al suolo, permeabili e arricchite talvolta da attività anche commerciali private verso un mix funzionale, con l'aggiunta di parcheggi pertinenziali, nonché la realizzazione di una nuova viabilità di accesso pubblica e privata.

La realizzazione delle necessarie attrezzature ad uso pubblico segue un criterio di riqualificazione, completamento e potenziamento dell'offerta presente, che - come evidenziato nel Lab4 relativo a welfare e servizi - appare quanto mai necessario in un quadro contraddittorio delle attrezzature di quartiere esistenti, numericamente significative - in particolare per istruzione e sport, ma in spesso in stato di abbandono o degrado e con necessità di rifunzionalizzazione in linea con il recente sviluppo demografico. Bisogna, ad esempio, considerare la dismissione di alcuni plessi scolastici relativi alla scuola dell'obbligo e una parallela necessità di più numerosi asili nido per la fascia d'età 0-3 anni, come suggerito anche dalle politiche di investimento per l'edilizia scolastica dell'Unione Europea. Sono da considerare - inoltre - destinazioni d'uso a servizio degli abitanti del quartiere, quali il mercato rionale, insieme a destinazioni aperte più in generale ai cittadini provenienti anche da altre municipalità, quali la sistemazione dell'area a verde attrezzato attraverso la riforestazione urbana, percorsi ciclo-pedonali e aree gioco tematizzate, quali ad esempio un'area dedicata a skatepark, possibile grazie all'ampiezza degli spazi disponibili, in modo da costituire un polo di attrazione per i giovani e le famiglie di tutta la città. Di particolare rilievo per il progetto è il tema individuato nel parco lineare di collegamento localizzato nella spina CIS, nonché la possibilità di tipologie innovative di attrezzature collegate alle nuove

funzioni di livello urbano e territoriale, come il polo ospedaliero, nonché le attività per la produzione di beni e servizi per la cultura e metodi innovativi di coltivazione dei suoli, garantendo, comunque, il collegamento ai parcheggi pubblici e al sistema di mobilità sostenibile.

Per il dimensionamento della proposta di piano data la volumetria totale di residenze il numero di abitanti virtuali da insediare è calcolato in base al valore volumetrico di 100 mc/ab in caso di destinazione ad attività comuni ai piani terra o 80 mc/ab in caso di edifici esclusivamente residenziali per un totale di 2.577 abitanti da insediare.

abitazioni			
sub-ambito	volume lordo residenziale [mc]	n. abitanti (ERP)	n. abitanti (ERS + PRIVATA)
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	41.400	414	0
6A	30.989	310	0
6B	17.059	171	0
7	33.200	332	0
8	43.359	434	0
8 Iniziativa privata	32.346	0	323
9	59.292	365	228
	257.645	2.026	551
		2.577	

Per il combinato disposto dal D.M. 1444/1968 e dalla Legge Regionale Campania n. 14 del 20.03.1982 la dotazione minima di standard urbanistici è pari a 20 mq/ab, così ripartita:

1. 5,00 mq di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole d'obbligo;
2. 2,50 mq di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi, ed altre;
3. 10,00 mq di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con l'esclusione di fasce verdi lungo le

strade;

4. 2,50 mq di aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765), tali aree – in casi speciali – potranno essere attribuite su diversi livelli.

Nella successive tabelle è riportato il calcolo delle superfici minime da destinare a standard raffrontate con le quantità complessive previste nella presente proposta di piano.

abitazioni		STANDARD - art. 3 DM 1944/68 [mq] 20mq/ab					PROPOSTA PRU
sub-ambito	n. abitanti tot	superfici minime [20mq/ab]	istruzione [5mq]	interesse comune [2,5mq]	spazi pubblici [10mq]	parcheggi [2,5mq]	
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	414	8.280	2.070	1.035	4.140	1.035	26.738
6A	310	6.200	1.550	775	3.100	775	1.600
6B	171	3.420	855	427,5	1.710	427,5	5.668
7	332	6.640	1.660	830	3.320	830	34.961
8	434	8.671,8	2.167,95	1.083,975	4.335,9	1.083,975	41.119
8IP	323	6.469,2	1.617,3	808,65	3.234,6	808,65	12.797
9	593	11.860	2.965	1.482,5	5.930	1.482,5	56.927
	2577	51.541	12.885,25	6.442,625	25.770,5	6.442,625	179.810

Nel caso dei volumi destinati al terziario il riferimento per il dimensionamento delle superfici minime di standard è da riferirsi all'art. 5 del DM 1444/68, per cui il fabbisogno è determinato dal prodotto 0,8 X slp e va suddiviso al 50% parcheggi e al 50% verde pubblico.

terziario		art. 5 DM 1944/68 [mq]			PROPOSTA PRU
sub-ambito	slp terziario [mq]	superficie minima [mq]	spazi pubblici 50%	parcheggi 50%	
1	3.820	3.056	1.528	1.528	20.523
2	5.507	4.405,6	2.202,8	2.202,8	52.095
3	3.960	3.168	1.584	1.584	41.722
4	3.030	2.424	1.212	1.212	42.408
5	4.745	3.796	1.898	1.898	
6A	0	0	0	0	
6B	0	0	0	0	
7	5.825	4.660	2.330	2.330	
8	1.515	1.212	606	606	
9	3.189	2.551,2	1.275,6	1.275,6	
9IP	4.041	3.232,8	1.616,4	1.616,4	17.654
	35.632	28.505,6	14.252,8	14.252,8	174.402

In particolare i criteri di determinazione rispetto alla localizzazione delle tipologie di attrezzature ad uso pubblico sono stati determinati sia a seguito delle indicazioni provenienti dai laboratori di ascolto relativi allo stato attuale del quartiere e alle sue potenzialità, sia in relazione al nuovo disegno urbano di progetto, preferendo per i subambiti 8 e 9 a più elevata densità abitativa servizi di sostegno agli abitanti quali l'asilo nido, lo sportello di ascolto e formazione per i giovani e le donne, la sistemazione del mercato rionale, mentre per i subambiti 1 e 2 - a maggiore vocazione ambientale - è stato preferito l'innesto di un parco sportivo con funzioni adatte all'aria aperta, nel rispetto dei vincoli ferroviari e legati alla presenza del collettore, ma anche volumetrie gestibili ad uso pubblico in convenzione con i privati. Tale aspetto va specificamente approfondito e risulta di grande interesse per l'attuabilità del Piano, viste anche le precedenti esperienze fallimentari relative ad una proposta di collaborazione tradizionale con la concessione di suoli pubblici per ottenere il sostegno dei finanziamenti privati. La possibilità di convenzionamento dei privati con l'Amministrazione comunale per la realizzazione di attrezzature ad uso pubblico computabili come standard di quartiere ai sensi del D.M.1444/68 risulta coerente con l'art. 56 del vigente Prg, che già prevede un regime di collaborazione pubblico-privato su suoli privati, garantendo comunque l'interesse pubblico grazie alla stipula di apposite convenzioni, che garantiscano l'uso pubblico dell'immobile vincolato alla destinazione d'uso di interesse pubblico in modo perpetuo, pur permettendo un ritorno economico nella gestione dell'attività per bilanciare gli interessi concorrenti di pubblico e privato. La possibilità di convenzionare permette di garantire un servizio agli abitanti del quartiere, quali alunni delle scuole

dell'obbligo, anziani, fasce deboli individuate dalla municipalità, portatori di handicap in percentuali prestabilite di accesso a titolo gratuito o controllato.

A tal fine possono risultare di interesse funzioni innovative collegate al polo della sanità quali le residenze a rotazione per sostegno alle famiglie dei ricoverati all'Ospedale del Mare, o centri di formazione relativi ai giovani.

Per i parcheggi pubblici si è preferita una soluzione esclusivamente a raso, vista la disponibilità di ampie sezioni stradali e spazi dismessi, con particolare attenzione alla dotazione verde dei sistemi, diffusa lungo le arterie principali, e una forte attenzione alla permeabilità dei suoli e alla capacità di contrastare gli effetti climatici avversi quali ondate di calore e allagamento.

Per quanto riguarda le destinazioni d'uso delle attrezzature pubbliche o ad uso pubblico da prevedere nei vari subambiti è stato implementato il seguente schema di progetto a seguito delle esigenze emerse nei Laboratori di ascolto e in base alla dotazione di standard attualmente esistente e relativi deficit:

Sub-ambito 1 – Parco per lo sport in connessione con il Pala – Argine e parcheggi pubblici

Sub ambito 2 – Riqualficazione dell'area a parco pubblico, e in parte interesse comune come già in tav. 8 con: Polo della formazione e della ricerca / New generation EU: Laboratori per la formazione e ricerca e sperimentazione di pratiche innovative sugli usi del suolo, orti urbani sperimentali con produzioni bio-agricole e nuove modalità di gestione / servizi per sistemi mobilità sostenibile / incubatore promozione di start up/ parcheggio pubblico.

Sub ambito 3 – Polo della Cultura ad es. scuola di formazione per giovani per produzioni cinematografiche – (anche in relazione a Città bambini più orientata sulla ricerca e scuola del teatro)

Sub ambito 4 – Polo della mobilità sostenibile, Parco urbano con parcheggio pubblico a servizio del nodo di interscambio linea 3 e linea 4 e in connessione con progetto BRT

Sub ambito 5 – Riconversione del Rione de Gasperi: biblioteca e centro culturale e/o residenza anziani, parco attrezzato con piccoli orti sociali, parcheggi pubblici

Sub ambito 6 – Polo dell'abitare con Centro anti violenza e a supporto del sostegno all'occupazione femminile con ludoteca, parco attrezzato con spazi a uso agricolo e quota parcheggio pubblico

Sub ambito 7 – Polo della salute – servizi a supporto dell'Ospedale del mare – struttura destinata all'accoglienza a rotazione per servizi ai familiari dei ricoverati e/o a centro per anziani

Sub ambito 8 – Polo dell'abitare 1 con Asilo Nido (istruzione), mercato (interesse comune) e attrezzatura a parco

Sub ambito 9 – Polo dell'abitare 2 con Attrezzatura a parco tematico/orto urbano nella parte a sud rientrante nella zona rossa (non residenziale), edifici/servizi postali (interesse comune) e Ludoteca, quota parcheggio pubblico verso est

Tali destinazioni sono indicative e potranno essere specificate nella successiva fase progettuale.

R.1.e Quadro dei vincoli e dei rischi

Dal punto di vista del regime vincolistico e dei rischi, Ponticelli è principalmente sottoposta a 3 tematiche principali: vulcanica, idraulica e ambientale-territoriale.

Il rischio vulcanico interessa tutta l'area di Ponticelli, ma la zona rossa del Piano di emergenza dell'area vesuviana, così come istituita nel 2013 e modificata nel 2014, ricade solo su parte del quartiere. Infatti, con Delibera della Giunta Regionale n.250 del 2014, direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2014 e a norma del "Piano di emergenza per rischio vulcanico del Vesuvio - Zona Rossa", parte della circoscrizione di Barra, Ponticelli e San Giovanni a Teduccio rientrano nella zona rossa, mentre il restante territorio di tale circoscrizione mantiene lo status di zona gialla. La zona rossa interessa anche i sub ambiti del PRU 3, 4, 5, 7 e 9. Ciò determina una redistribuzione dei carichi insediativi esistenti e previsti, nonché una progettazione urbana adeguata alle esigenze. Accompagna tale prescrizione, l'individuazione dal "Piano di emergenza per rischio vulcanico del Vesuvio - Zona Rossa" delle aree di ammassamento soccorritori e risorse, che rappresentano <<luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza>>. Tali aree sono individuate per essere <<facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue>>. Le aree in questione sono individuate nello stadio Comunale "G. Ascarelli", nel parcheggio pubblico del parco "Fratelli De Filippo" e della stazione della Circumvesuviana "Bartolo Longo".

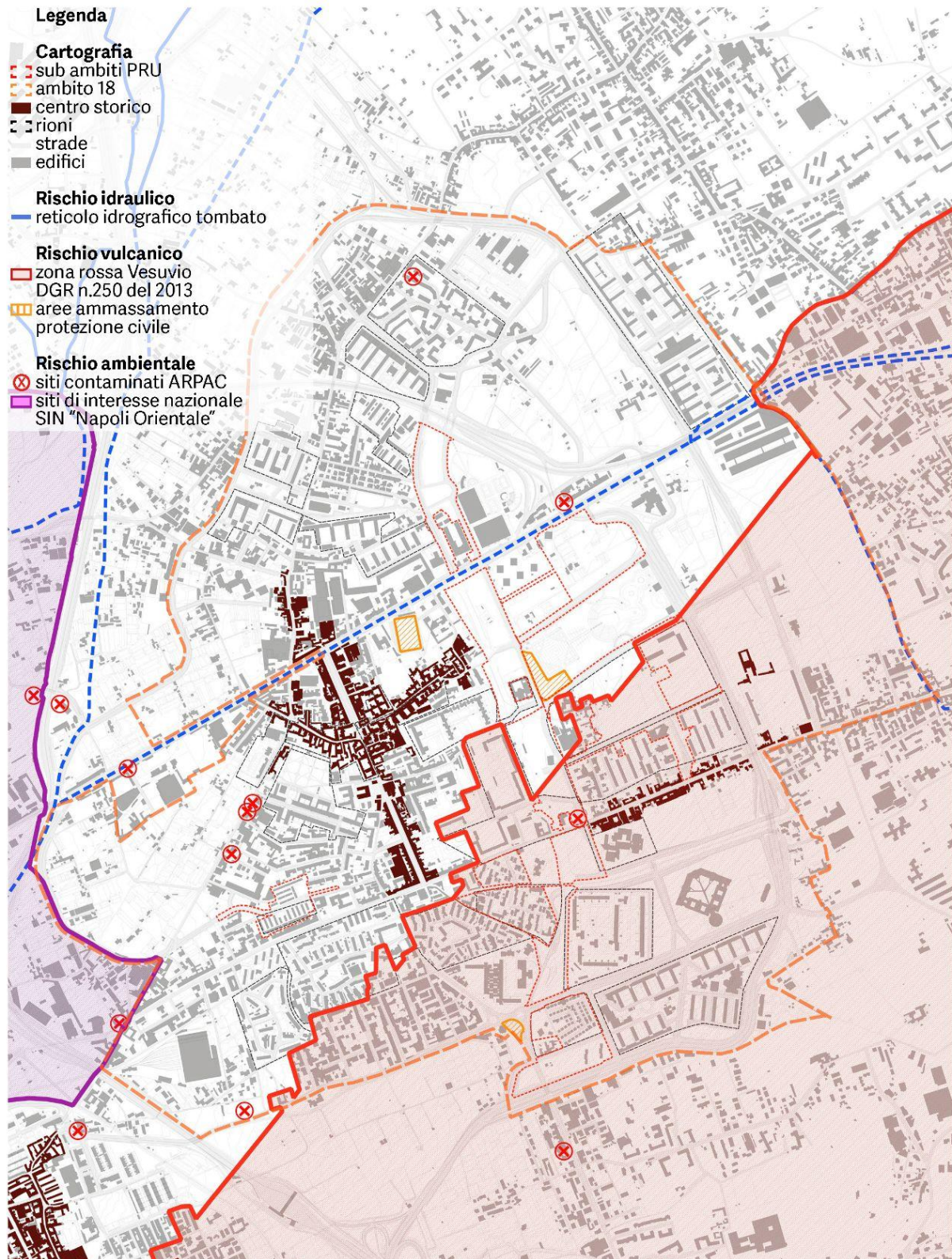
Per quanto attiene alla problematica idraulica, l'ambito 18 del PRG è attraversato da un alveo tombato al di sotto di via Argine. Il PSAI dell'AdB "Campania Centrale" non è categorizza il suddetto reticolo con un indice di rischio, limitandosi ad individuarlo, mentre il rischio correlato a tale corso idrico sono evidenziati nel Comune di Cercola all'altezza dello stadio comunale "Arena", ovvero quando l'alveo viene tombato e dove è presente anche una vasca di laminazione. Il tratto tombato dà però origine ad una fascia di rispetto di 150 metri rispetto alla sua giacitura, a norma art. 142 D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.

Inoltre, il preliminare di PUC recepisce al suo interno i risultati del progetto europeo Horizon Clarity e in particolare, le analisi di rischio riferite al pluvial flooding e heatwave, entrambi analizzati su tre scenari: frequente, occasionale, raro. Le analisi sul pluvial flooding, ovvero l'impatto degli allagamenti, mostrano evidenti criticità sul centro storico di Ponticelli. Gli scenari meno frequenti mostrano criticità sul rione Incis, Pser 167 e le torri Malibran.

La restante area del quartiere si caratterizza per livelli medi, anche nelle aree più permeabili. L'indicatore heatwave, ovvero l'isola di calore, mostra evidenti criticità fin dallo scenario frequente, sia sul centro storico che sui vari rioni. Diversamente dall'altro indicatore è possibile notare come la diversa risposta alle ondate di calore dei suoli permeabili dalle aree più densamente infrastrutturate.

Questa analisi richiama quella delle "aree di tutela classificate" del Piano stralcio per la Tutela del suolo e delle risorse idriche del DGRC n.488 del 21/09/2012. Quest'ultimo rappresentava più un indirizzo che un vincolo per i suoli di alto valore ambientale, ovvero, nel caso di Ponticelli, tutti i suoli interessati dai sub ambiti non compresi nella zona rossa. In particolare, si indirizzava la pianificazione del territorio verso la massima sostenibilità ambientale prevedendo un prioritario l'utilizzo delle aree contraddistinte da un valore ambientale nullo e solo successivamente quelle aree con un valore ambientale più elevato, perseguendo:

- la continuità urbana esistente evitando la frammentazione dei sistemi agricoli ed ambientali ed utilizzando preferibilmente le aree marginali o intercluse ai centri già edificati;
- l'indice di permeabilità del 50% della superficie totale computando le superfici delle coperture, se per queste è previsto il recapito delle acque meteoriche, negli strati superficiali del suolo.



La problematica ambientale che interessa Ponticelli vede purtroppo rientrare in questa categoria anche l'analisi dei siti contaminati, individuati dall'ARPAC, e, in particolare, dei siti di interesse nazionale (SIN). Entrambi fanno riferimento ad emergenze ambientali - sanitarie, ma è evidente il loro differente grado di inquinamento e caratterizzazione territoriale. A Napoli Est è presente il SIN "Napoli Orientale", uno dei 57 siti di interesse nazionale, adiacente all'ambito 18. Per tale sito l'ARPAC fornisce tutti i siti potenzialmente contaminati con la tipologia del sito e l'iter procedurale. I siti di interesse nazionale (SIN), a norma dell'art. 252, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. I criteri per l'individuazione sono stabiliti dall'art. 36-bis della Legge n.134/2012 e sono stati perimetrati mediante decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (ora MiTE – Ministero della Transizione Ecologica), d'intesa con le regioni interessate. Diversamente, i siti contaminati sono individuati dal Piano Regionale di Bonifica (PRB) del 2013, e successive modifiche del 2017 e 2018, dell'ARPAC. Tali siti rappresentano <<quelle aree nelle quali, a causa di attività antropiche pregresse o in atto, si è determinato un inquinamento delle matrici ambientali>>, ovvero <<viene verificato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario-ambientale sito specifica, di cui all'Allegato 1 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006>>. Il PRB prevede specifici trattamenti a seconda della tipologia di inquinamento tesi alla <<messa in sicurezza operativa, riguardante i siti contaminati con attività in esercizio, che deve garantire una adeguata sicurezza sanitaria ed ambientale ed impedire un'ulteriore propagazione dei contaminanti [...]; tali progetti di messa in sicurezza operativa devono essere accompagnati da accurati piani di monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate e devono indicare se, all'atto della cessazione dell'attività, si renderà necessario un intervento di bonifica o un intervento di messa in sicurezza permanente>>. Nell'ambito 18 sono presenti sette siti ed altri quattro sono contermini l'ambito. In particolare, uno di questi siti insiste sul sub ambito 3 del PRU, all'altezza dell'incrocio tra via de Meis e via Martiri della Libertà. Verificare tipologia inquinamento e stato bonifica sul sito dell'ARPAC.

Sul territorio sono presenti anche zone sottoposte a vincolo archeologico che riguardano le aree di attenzione archeologiche, così come individuate dall'art. 58 delle NTA di Piano e dall'elaborato 14 e presenti nella zona nord-est, oltre alla zona della Villa Romana a Sud.

Infine, vanno ricordati i vincoli infrastrutturali che riguardano:

- la fascia di rispetto del collettore di Levante, che varia a seconda della larghezza del collettore, ma che ha un'estensione di 6 metri da ciascun lato del collettore, per un'ampiezza complessiva di circa 14 metri;
- la fascia di rispetto del tracciato ferroviario della Circumvesuviana di 30 metri;
- la fascia di rispetto degli elettrodotti di 30 metri;
- la fascia di rispetto cimiteriale, che interessa anche il sub ambito 7 del PRU.

Legenda

Cartografia

- sub ambiti PRU
- ambito 18
- centro storico
- zioni
- strade
- edifici

Vincoli archeologici

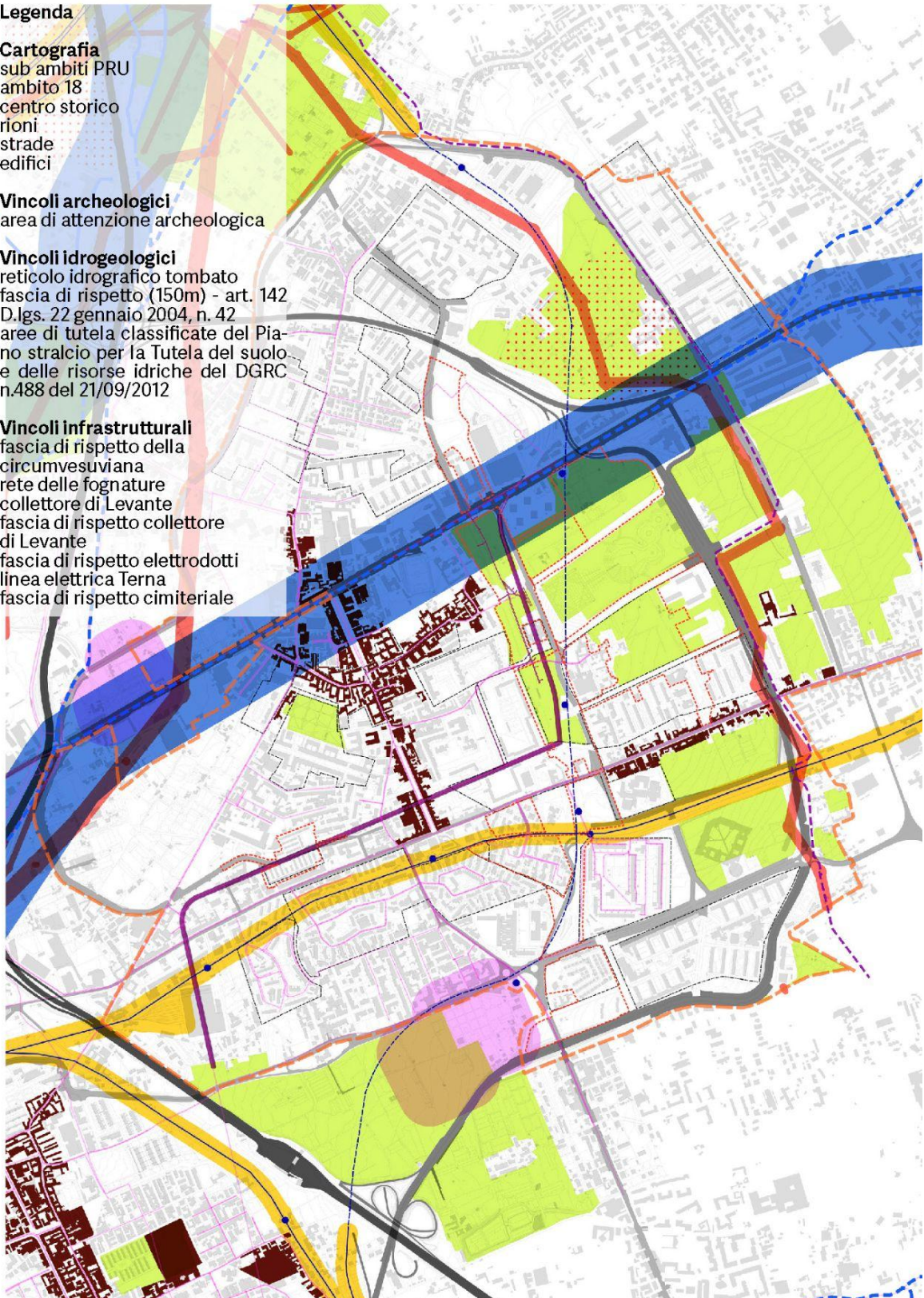
- area di attenzione archeologica

Vincoli idrogeologici

- reticolo idrografico tombato
- fascia di rispetto (150m) - art. 142 D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42
- aree di tutela classificate del Piano stralcio per la Tutela del suolo e delle risorse idriche del DGRC n.488 del 21/09/2012

Vincoli infrastrutturali

- fascia di rispetto della circumvesuviana
- rete delle fognature
- collettore di Levante
- fascia di rispetto collettore di Levante
- fascia di rispetto elettrodotti
- linea elettrica Terna
- fascia di rispetto cimiteriale



R.1.f Quadro delle trasformazioni in atto (PUA ad iniziativa privata) ricadenti in ambito 18

L'ambito 18 è attualmente interessato da diversi interventi di pianificazione attuativa ad iniziativa privata che si presentano distribuiti in maniera abbastanza uniforme sul territorio. Sono:

1. Piano particolareggiato a Ponticelli - via Madonnelle – approvato 2020, Del. G.C. 162/2020, BURC 123 del 08/06/2020;
2. Pua via Palermo– approvato 2019, Del. G.C. 142/2019 del 05/04/2019;
3. Piano particolareggiato a Ponticelli - ex Breglia – convenzione del 2017, sottoscritta il 26/07/2017;
4. Pua Ponticelli via Argine, via Principe di Napoli – adottato 2020, Del. 464 del 22/12/2020;
5. Pua Ponticelli via Sallustro – convenzione del 2019, sottoscritta il 19/03/2019;
6. PUA via Rea (ex cupa Pironti) – adottato 2021;
7. Pua via Botteghelle Ponticelli – approvato 2018, Del. G.C. 384 del 03/08/2018.



1: Piano particolareggiato a Ponticelli - via Madonnelle

La proposta definitiva di Piano urbanistico attuativo di iniziativa privata di via Madonnelle è stata presentata in data 13 luglio 2018 con successive modifiche e integrazioni acquisite con PG/2019/868874 del 29.10.2019. Essa riguarda un'area di oltre 16.000 mq in via Madonnelle, nel quartiere di Ponticelli, nella zona orientale della città e ricadente in zona Bb della Variante generale al Prg.

Il piano urbanistico prevede la ristrutturazione urbanistica dell'area e la formazione di un insediamento residenziale, mediante la realizzazione di due edifici con annessi spazi destinati a verde privato, percorsi carrabili e pedonali, parcheggi pertinenziali e attività commerciali. Prevede inoltre opere di urbanizzazione primaria e secondaria, derivanti dagli obblighi dettati dal DI 1444/68 e dalla Lrc 14/82.

Le attrezzature pubbliche, che derivano dal soddisfacimento dello standard richiesto, consistono in una attrezzatura a verde e sport di 2.800 mq, una attrezzatura a verde pubblico destinata a un intervento di forestazione urbana di mq 3.440, un'attrezzatura di interesse comune destinata a centro di aggregazione sociale di 1.294 mq e un parcheggio pubblico di 1.081 mq, per complessivi 8.615 mq. Pur assicurando quantitativamente lo standard richiesto, il PUA non prevede attrezzature per l'istruzione; si è determinata pertanto la necessità di operare una compensazione economica mediante il versamento di un importo pari a circa € 237.600, come disciplinato nella relativa convenzione.

In aggiunta alle attrezzature da standard sono inoltre previste opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione di un nuovo tratto viario pubblico e nella razionalizzazione di parte del marciapiede pubblico, con aree oggetto di cessione per mq 940 oltre alla riqualificazione della fascia di verde stradale lungo via Palermo su aree già pubbliche per oltre 2.300 mq. Infine, è previsto nello schema di convenzione l'assoggettamento a uso pubblico sullo spazio aperto di pertinenza commerciale posto lungo via Madonnelle.

2: PUA via Palermo.

Su una superficie complessiva di 22.900 mq il piano prevede la ristrutturazione urbanistica dell'area e la formazione di un insediamento residenziale, mediante la realizzazione di tre edifici con annessi spazi destinati a verde privato, percorsi carrabili e pedonali, parcheggi pertinenziali e attività commerciali al minuto. Prevede inoltre opere di urbanizzazione primaria e secondaria, derivanti dagli obblighi dettati dal DM 1444/68 e dalla Lrc 14/82. Infine, nella proposta rientra un'area di 3.906 mq individuata nella tav. 8 Specificazioni della variante al Prg come area reperita per attrezzature pubbliche di quartiere da destinare a spazi pubblici. Il Pua ne prevede la diversa dislocazione all'interno dei confini dell'intervento, con l'impegno da parte del Proponente disciplinato nella convenzione di realizzare un'attrezzatura privata ad uso pubblico, per una superficie complessiva pari a 3.906 mq.

Le attrezzature pubbliche che derivano dal soddisfacimento dello standard richiesto consistono in un asilo nido su un lotto di 2.040 mq e in un piccolo parcheggio pubblico di 205 mq, per complessivi 2.245 mq. Per la quota di fabbisogno residuo pari a 2.735 mq se ne propone la monetizzazione (di aree e opere) che ammonta complessivamente a poco meno di € 400.000 come disciplinato nella relativa convenzione. Sono anche previste opere di urbanizzazione primaria di riqualificazione stradale su aree già pubbliche per 6.961 mq.

3: Piano particolareggiato a Ponticelli - ex Breglia.

L'area interessata dal piano particolareggiato di iniziativa privata pari a mq.45.315 è ubicata nella periferia orientale della città di Napoli nel quartiere di Ponticelli al confine con il comune di Cercola, adiacente all'area interessata dalla realizzazione del Pala Ponticelli e ricade nella Municipalità 6.

Il piano prevede la realizzazione di un insediamento urbano integrato, per complessivi mc.104.832, costituito da:

- un insediamento residenziale (mc.18.525), con annessi spazi a verde e parcheggi pertinenziali;
- una struttura commerciale per la grande distribuzione (mc.71.307), con relative sistemazioni esterne, percorsi pedonali e parcheggi pertinenziali;
- un'attrezzatura ricettiva con relativi servizi e parcheggi pertinenziali (mc. 15.000).

Con il PUA si forma un significativo insieme di opere di urbanizzazione primaria e secondaria, costituito da:

- la nuova viabilità pubblica di collegamento tra le vie Woolf e Matteotti (mq 4.230);
- un parcheggio pubblico con ingresso da via Argine (mq 7.091);
- un'area a verde pubblico attrezzato (mq 2.305);
- la sistemazione della fascia di verde di pertinenza stradale su un'area demaniale lungo via Argine (mq 3.380).

Per la realizzazione di queste opere pubbliche, le società proponenti si impegnano alla cessione di aree destinate ad attrezzature pubbliche e viabilità (complessivi mq. 13.146) e alla realizzazione delle relative opere (importo complessivo stimato pari a 1.998.679,19).

Per il fabbisogno residuo di aree per attrezzature pubbliche (mq. 5.172) i proponenti si obbligano a corrispondere al Comune di Napoli l'importo di euro 1.322.680,17 corrispondente ai costi di acquisizione delle aree e di realizzazione delle relative opere di urbanizzazioni.

4: PUA Ponticelli via Argine-via Principe di Napoli.

Sull'area in questione era stata istruita una precedente proposta di PUA presentata dalla stessa società per la realizzazione di un insediamento residenziale e attrezzature pubbliche. Tale procedimento si è interrotto nel 2015 per la mancata produzione da parte del proponente delle modifiche e/o integrazioni richieste.

La proposta di piano riguarda un'area complessiva di oltre 12.300 m quadri posta all'incrocio tra via argine e via principe di Napoli, a Ponticelli, nel territorio della VI municipalità. Le aree private ricadono in zona Bb nell'ambito 18 Ponticelli della variante generale al PRG; parte delle aree pubbliche, invece ricade in zona Fe nell'ambito 13 raffinerie.

Il piano urbanistico prevede la ristrutturazione urbanistica dell'area e la formazione di un insediamento commerciale, mediante la realizzazione di un unico edificio con annessi spazi destinati a verde privato, percorsi carrabili e pedonali e parcheggi pertinenziali. Prevede inoltre opere di urbanizzazione primaria e secondaria derivanti dagli obblighi dettati dal D.L. 1444/68. L'applicazione del D.L. 1444/68 determina un fabbisogno di spazi pubblici pari a circa 1874 m quadri e il piano soddisfa tale fabbisogno con la realizzazione di un'attrezzatura a verde pubblico, di quartiere, di metri quadri 1943 e la relativa cessione dell'area. In aggiunta alle attrezzature da standard è inoltre prevista un'opera di urbanizzazione primaria consistente nella realizzazione di un progetto di generale riqualificazione dello spazio pubblico costituito da all'incrocio stradale di via argine e via principe di Napoli, nei tratti prospicienti di intervento. Infine, è previsto, nello schema di Convenzione, l'assoggettamento a uso pubblico sullo spazio destinato a dare a giochi e giardino. Delle edicole votive lungo via principe di Napoli.

5: PUA Ponticelli via Sallustro.

Con delibera GC n. 1185 del 15.12.2011 è stato approvato il Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata riguardante un'area in via Attila Sallustro, nel quartiere di Ponticelli, Municipalità VI. In data 19 marzo 2019 è stata sottoscritta la Convenzione iscritta al numero di repertorio 86287 per l'attuazione del PUA.

In sede di sottoscrizione della convenzione è stata ceduta l'area destinata alla realizzazione di un'attrezzatura pubblica di interesse comune a servizio del quartiere, di superficie complessiva pari a mq. 1.810 e un'area di 170 mq necessaria per la riconfigurazione stradale di via Sallustro.

Il piano approvato prevede la realizzazione di un insediamento residenziale con una piccola struttura commerciale per attività di vicinato nonché opere di urbanizzazione primaria e secondaria da realizzarsi a scomputo degli oneri di urbanizzazione.

Le urbanizzazioni primarie previste consistono nella riqualificazione, miglioramento e razionalizzazione della viabilità esistente mediante le seguenti opere, tutte da realizzare su aree di proprietà già pubblica:

- realizzazione di un nuovo tratto stradale di collegamento tra via Sallustro e la strada pubblica di ingresso all'insediamento residenziale esistente del parco Azzurro, con relativi marciapiedi, alberature e impianti;
- realizzazione di una rotonda stradale posta all'incrocio tra il nuovo tratto da realizzare e via Sallustro;
- riqualificazione del tratto di strada esistente di collegamento tra la via Cupa San Pietro e la strada di accesso al parco Azzurro, mediante l'allargamento dei marciapiedi e l'inserimento di alberature;
- riqualificazione del marciapiede esistente lungo la via Sallustro, nel tratto prospiciente l'area di intervento, attraverso l'inserimento di alberature.

Le urbanizzazioni secondarie previste consistono nella realizzazione di una attrezzatura di interesse comune destinata a centro polifunzionale con annesse aree verdi e parcheggi su una superficie di mq 1.810 ceduta al Comune.

6: PUA via Rea (ex cupa Pironti).

La Giunta comunale ha approvato con deliberazione n. 343 del 22 luglio 2021 il **Piano urbanistico attuativo** di iniziativa privata per la realizzazione di una media struttura di vendita, un distributore di carburanti e di un'area verde a uso pubblico, su un'area tra **via Domenico Rea (già Cupa Pironti)** e via Censi dell'Arco, a Ponticelli.

Il Pua era stato precedentemente adottato con deliberazione di Giunta comunale n. 490 del 30 dicembre 2020 ed è entrato in vigore dal giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURC n. 91 del 13/09/21, rettificato per un mero refuso nel titolo dal BURC n. 94 del 20/09/21.

Il piano urbanistico prevede la ristrutturazione urbanistica tramite la realizzazione di due nuove attività commerciali intesa come funzione di scambio di beni e servizi, in particolare di una media struttura di vendita e di un impianto di distribuzione di carburante, oltre a un'area attrezzata a giardino e giochi, ad uso pubblico. Prevede inoltre opere di urbanizzazione primaria relative alla realizzazione di una nuova viabilità di accesso e riqualificazione della viabilità esistente. Rispetto agli obblighi dettati dal DM 1444/68 e dalla Lrc 14/82 è prevista la totale monetizzazione delle aree e delle opere destinate ad attrezzature pubbliche, per complessivi € 461.407,52 come disciplinato nella relativa convenzione.

Le previste opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione di una rampa di emissione da via Pacioli su via Rea, nella riqualificazione di via Domenico Rea, dove si prevede anche la cessione all'amministrazione di 30 mq, nella riqualificazione del marciapiede di via Censi, dove si prevede anche la cessione di 55 mq e nella realizzazione del marciapiede di via della Villa romana, per complessivi mq. 3.041, di cui mq 2.956 su aree già pubbliche e mq 85 su aree da cedere.

7: PUA via Botteghelle Ponticelli

L'ipotesi di intervento è riferita all'area dei grandi magazzini approvvigionamento, inquadrata nel più ampio contesto delle previsioni urbanistiche per la zona orientale di Napoli, contenute nella variante al PRG e finalizzati alla rivitalizzazione socio-economica della periferia nord orientale e degli insediamenti urbani esistenti.

L'area oggetto del piano si presenta oggi come uno dei recinti dismessi di maggiore importanza di Napoli Est. Questa importanza dipende in primo luogo dalla localizzazione nell'ambito di cerniera tra la parte bassa delle paludi del Sebeto e il quartiere di Poggioreale.

In secondo luogo, l'ambito di pianificazione presenta un'importanza intrinseca dovuta alla persistenza di elementi di valore documentale, residuati dalla tradizionale utilizzazione a cui è stato destinato dalle Ferrovie dello Stato: area per la logistica, per lo stoccaggio dei materiali. E per la manutenzione del materiale rotabile. L'insediamento di queste funzioni a partire dall'inizio del 900 e la loro dismissione, avvenuta nei primi anni 90, hanno determinato entrambi in maniera notevole lo stato attuale dei luoghi. La costruzione dell'area di stoccaggio ha inciso sulla morfologia dell'area, derivanti da un progressivo sbancamento del versante collinare: si è generato un vero e proprio ciglio sul versante settentrionale, un salto di quota che segna una frattura, fisica oltre che funzionale, tra l'ambito dei depositi ed il contiguo insediamento urbano lungo la via nazionale delle Puglie.

L'area dei magazzini approvvigionamento (24 ettari circa) è in gran parte pianeggiante ed accessibile dalla via Botteghelle, restando per il resto confinata sui margini settentrionali e in parte orientale della scarpata che la raccorda con l'aria sommitale di via nazionale delle puglie. L'area oggetto di pianificazione attuativa è accessibile in modo prevalente dalla via Botteghelle.

La proposta conserva una parte dell'insediamento ferroviario di inizio 900 in base al valore storico e allo stato di conservazione dei fabbricati e ricalibra le proporzioni della destinazione d'uso al fine di realizzare un quartiere caratterizzato da una più rilevante presenza di funzione residenziale.

Il polo produttivo integrato proposto è costituito da funzioni produttive miste, commerciale, terziario e produzione di beni, da residenze ed attrezzature sia pubbliche che di uso pubblico.

Per quanto attiene alla dotazione di infrastrutture per le viabilità, vengono proposte le seguenti opere di urbanizzazione primaria, in cessione o su aree pubbliche:

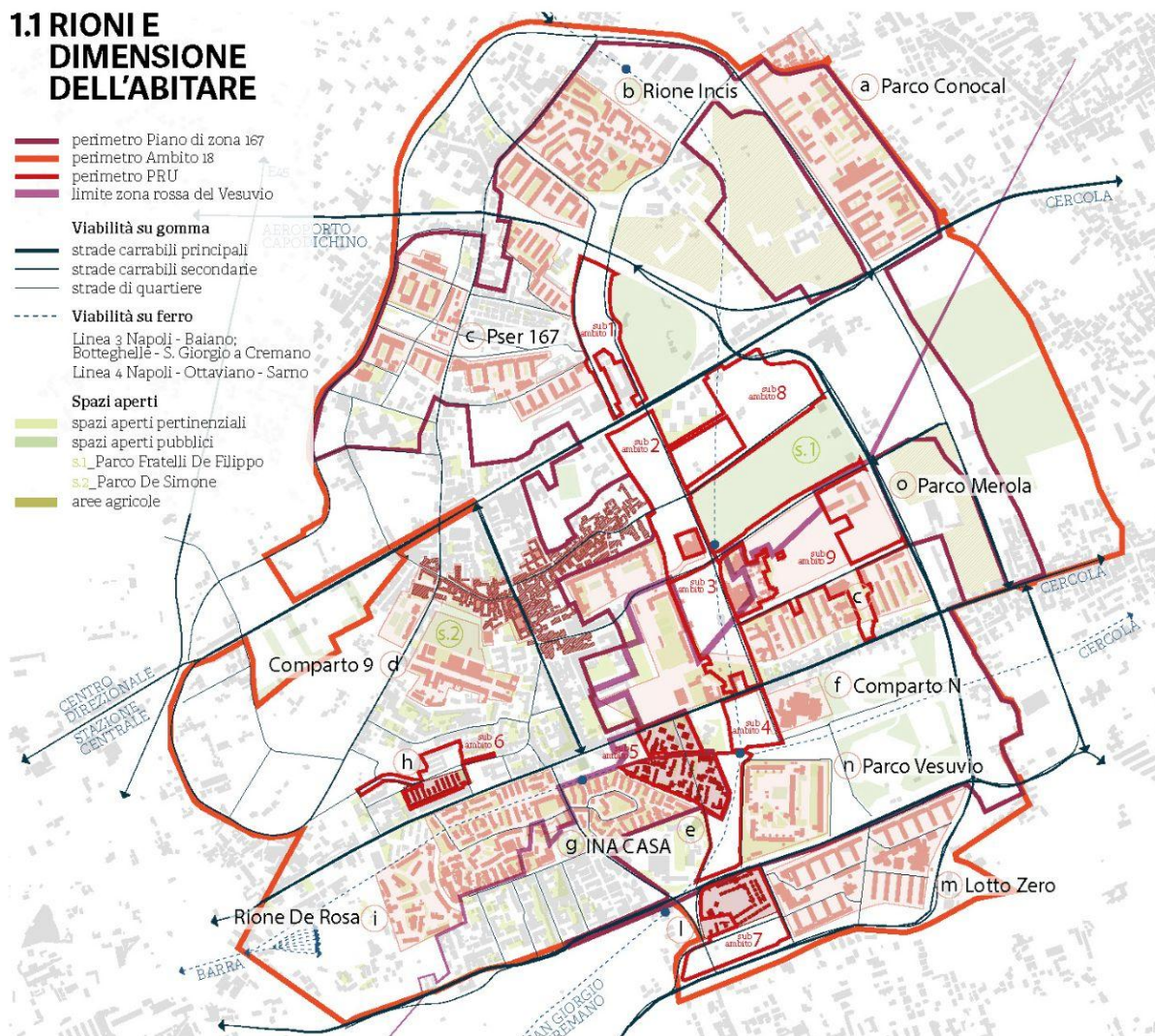
- un nuovo tratto viario di collegamento con via nazionale delle Puglie;
- un nuovo anello viario di distribuzione;
- riqualificazione di via Botteghelle;
- riqualificazione via Vialone.
- Il proponente si obbliga altresì a realizzare le seguenti opere di urbanizzazione secondaria in cessione:
- Parco pubblico costituente opera di urbanizzazione a servizio dell'insediamento e del settore urbano di riferimento, secondo standard urbanistico ai sensi del DM 1444 del 1968. Presenta un'estensione complessiva di 45.084 m quadri;

- Area verde attrezzata da costituire costituisce area standard ai sensi del DM 1444 del 1968;
- Parcheggio a raso, costituente area standard ai sensi del DM 1444 del 1968;
- Attrezzatura scolastica, punto. Si tratta di un istituto scolastico Dimensionato ai sensi del DM 1444 del 1968 e nel rispetto del dimensionamento di cui al decreto ministeriale 18 dicembre 1975 e successive modifiche integrazioni. Presenta un'estensione di 8044 mq.
- Infine, il proponente si obbliga a realizzare le seguenti opere di urbanizzazione primaria, aggiuntive, esterne all'area oggetto di Pua:
 - Rifacimento percorso pedonale di collegamento con la stazione Botteghelle;
 - Condotta di avvicinamento acquedotto idropotabile;
 - Sistemazione idraulica del corpo ricettore e realizzazione del canale emissario;
 - Tratto di viabilità compreso tra via Botteghelle e via Galeone.

R.1.h Quadro sull'abitare: criticità

I rioni residenziali del quartiere di Ponticelli (Parco Conocal, il Lotto Zero, il rione De Gasperi, il Parco Vesuvio, il Parco Aldo Merola, il Campo Evangelico, il Rione Santa Rosa, il Campo Bipiani, il Rione Incis, il rione PSER 167 e INA Casa) sono, per la maggior parte, caratterizzati da forte disagio abitativo e sociale, dovuto alla frammentazione, alla mancanza di servizi pubblici e spesso accentuato da una situazione di degrado e fatiscenza in cui versano alcune aree del quartiere, e che spesso porta a fenomeni di abbandono e di emarginazione sociale.

1.1 RIONI E DIMENSIONE DELL'ABITARE



La **mancanza di connessione** tra i rioni è dovuta, oltre che alle strade spesso sovradimensionate, anche alla presenza di grandi aree frequentemente degradate e inutilizzate, che si configurano come paesaggi dello scarto. Tra queste grandi aree vuote si collocano i rioni, spazi conclusi dove la quotidianità si vive come in tanti piccoli ghetti, ognuno con una sua microeconomia e le proprie dinamiche sociali interne, e ciascun rione appare come un piccolo quartiere a sé stante.

Molti rioni sono caratterizzati da una **condizione di introversione**, da una scarsa presenza di servizi e da una **forte frammentazione** degli spazi pertinenziali al loro interno, caratteri che contribuiscono a privare il quartiere di una identità propria.

Tutte queste condizioni provocano una difficoltà nell'orientamento che si percepisce quando ci si trova a Ponticelli, dovuta sia alla **dimensione alienante delle sezioni stradali** che

appaiono sovradimensionate, sia alle **tipologie edilizie** che caratterizzano i vari rioni, che appaiono tutti uguali tra loro e sono difficilmente riconoscibili.

Il **carattere inclusivo** dei contesti abitativi è accentuato dalla presenza di **barriere sia fisiche che percettive**, quali recinzioni, discariche a cielo aperto, aree incolte, che influiscono sulla percezione oltre che sulla fruizione del territorio e del paesaggio, e che contribuiscono a determinare specifiche dinamiche sociali, aumentando il **fattore enclave** dei diversi rioni. Talvolta sono gli edifici stessi a fungere da barriera, come, ad esempio, in alcuni rioni quali il parco Conocal o il parco Vesuvio, dove gli edifici perimetrali creano una vera e propria barriera sia fisica che percettiva, che li rende accessibili soltanto tramite precisi punti di accesso. In altri casi, come nel Campo Evangelico o nel parco Merola, la barriera è costituita da una recinzione che segna nettamente una cesura tra il dentro e il fuori.



Le maggiori criticità della condizione abitativa a Ponticelli, si riscontrano in particolar modo in tre rioni residenziali, il Rione De Gasperi, il Campo Evangelico e il Campo Bi-piani.

- Il **Rione De Gasperi**, individuato all'interno del perimetro del sub-ambito 5 del PRU, rappresenta una delle realtà più complesse ma anche di maggior interesse dell'ambito 18, e appare completamente separato e isolato dal contesto urbano, con una **assenza di servizi, attività commerciali**, prevalentemente collocati lungo via Bartolo Longo e Corso Ponticelli, e di **spazi pubblici o di luoghi per l'incontro adeguati**.

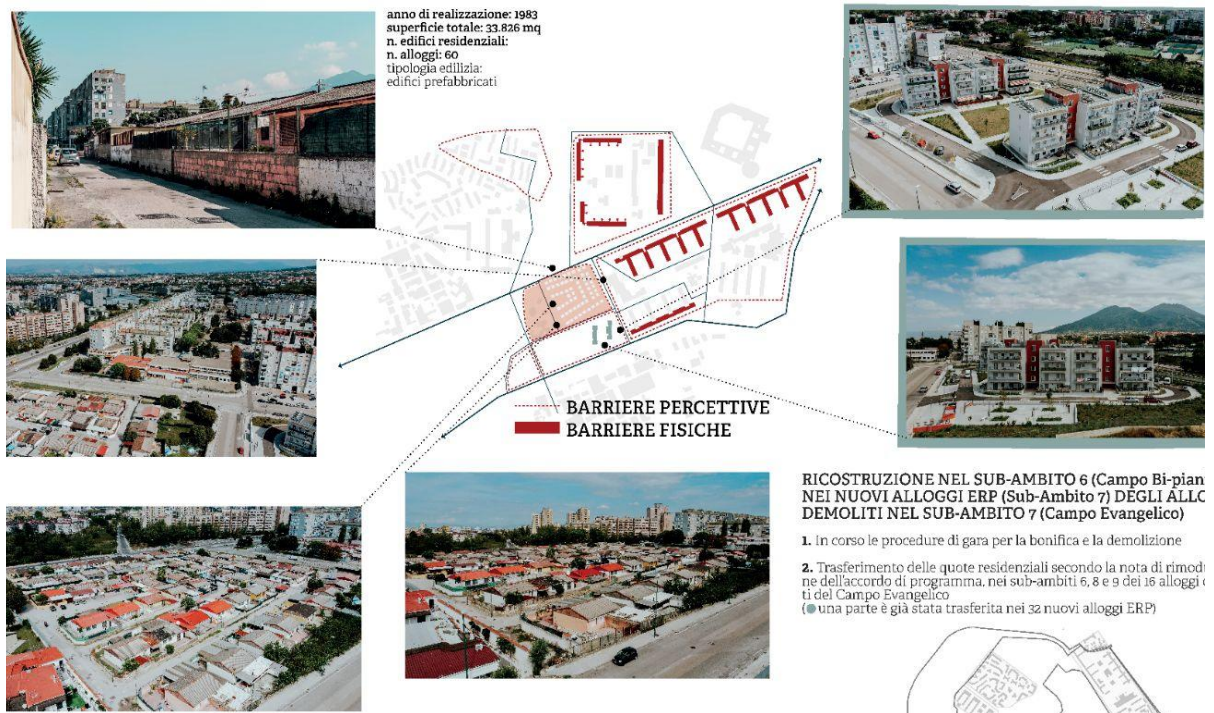


Dal punto di vista della **mobilità** è facilmente raggiungibile grazie alla vicinanza delle due stazioni della Circumvesuviana Vesuvio-De Meis e Ponticelli, che denotano una centralità rispetto al quartiere ma anche un collegamento con l'area metropolitana di Napoli.

Il rione è costituito da 28 edifici residenziali, per un totale di 656 alloggi, con tre diverse tipologie edilizie, a torre, in linea e ad L, molti dei quali collocati e collegati tramite dei basamenti, che contribuiscono a generare una separazione e una cesura rispetto al contesto. Numerosi edifici risultano ampiamente modificati, e testimoniano in parte **un'inadeguatezza delle unità abitative** così come concepite nella forma originaria che ha portato alla necessità, da parte degli abitanti, di adattarle alle proprie esigenze.

Nell'accordo di programma precedente, del 1994, si prevedeva la demolizione e ricostruzione di tutti gli alloggi. L'ultima proposta alla base dell'accordo di programma, sottoscritto nell'aprile 2020, prevede il **mantenimento e riqualificazione di 3 edifici a torre**, per un totale di 48 alloggi, che sono a ridosso del contesto urbano più denso (tra via De Meis e Via Lago di Patria); per gli altri edifici, che costituiscono una vera e propria enclave, è prevista la **demolizione e la delocalizzazione degli abitanti in spazi non interessati dalla zona rossa, ovvero nei sub-ambiti 6, 8 e 9.**

- Il **Campo Evangelico** è costituito da 60 alloggi, ed è posto all'interno del perimetro del sub-ambito 7 del PRU, al termine della spina CIS e al confine con il comune di San Giorgio a Cremano e adiacente al Lotto 0, in una condizione di isolamento, evidente anche dalla **scarsa presenza di servizi, attività commerciali e spazi pubblici o luoghi per l'incontro adeguati**, non soltanto al suo interno ma anche nelle immediate prospicenze. Anche questo rione è caratterizzato da una condizione di grande disagio abitativo, e da fenomeni di occupazione illecita dei fabbricati, spesso finalizzati allo svolgimento di attività illegali. Dal punto di vista della **mobilità**, oltre alla presenza di numerose fermate dell'autobus sulle strade ad esso tangenti, ovvero su Via delle Metamorfosi e Via Bartolo Longo, viene rilevata la presenza della stazione della linea della Circumvesuviana Bartolo-Longo.



All'interno del sub-ambito è presente il Centro Sociale "Casa Mia" che coinvolge ogni giorno oltre cinquanta bambini del Campo, e non solo, in una serie di attività educative. Non meno importanti sono i numerosi attori virtuali, che promuovono il territorio per diffondere un senso di appartenenza, di comunità e di identità oggi del tutto assente, che testimoniano la necessità di adeguare il rione a più adatte esigenze abitative.

La strategia del Comune è quella dell'**abbattimento di tutti gli edifici presenti e della ricostruzione degli alloggi demoliti nei sub-ambiti 6,8 e 9. Una parte degli alloggi è già stata trasferita nei 32 nuovi alloggi ERP**, costruiti tra Via Odissea e Via della Villa Romana.

- Il **Campo Bi-piani**, individuato all'interno del perimetro del sub-ambito 6 del PRU, è costituito da 18 edifici residenziali prefabbricati, per un totale di 104 alloggi, in cui si rileva una forte presenza di fibre di amianto. Molti alloggi mostrano situazioni critiche, come la presenza di pareti cedevoli. A peggiorare la situazione, sono gli abitanti stessi i quali, per sopperire all'inadeguatezza delle abitazioni, hanno forato i muri per l'inserimento di antenne. Un'altra problematica è la presenza di fili elettrici che vengono allacciati abusivamente ai contatori pubblici. Il degrado che si registra non è solo strutturale ma anche igienico.



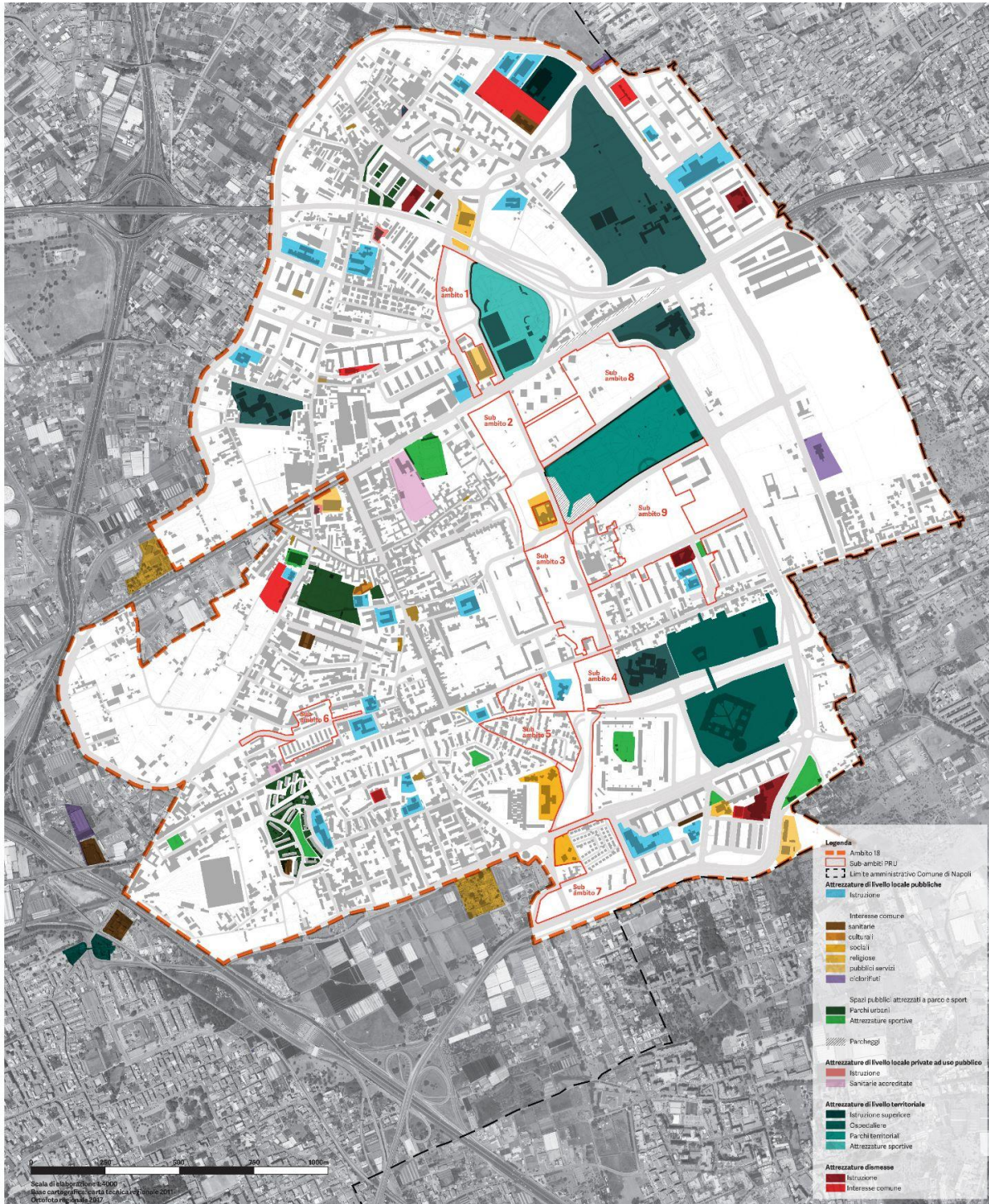
Il rione, anch'esso caratterizzato da una **condizione di chiusura** e da una **completa assenza di servizi, attività commerciali e spazi pubblici o luoghi per l'incontro**, si trova in una posizione marginale rispetto agli altri sub-ambiti. Le arterie viarie che lo perimetrano e lo attraversano, come Via Isidoro Fuortes, sono sprovviste di fermate dei mezzi di trasporto pubblici, che sono, invece, collocate su Via Volpicella, lungo la quale sono presenti anche i servizi pubblici. La conformazione spaziale dei Bipiani tende anch'essa a determinare questo carattere di chiusura poiché presenta barriere sia fisiche che visive che creano degli spazi introversi.

La strategia del Comune è quella dell'**abbattimento di tutti gli edifici presenti e della ricostruzione, nel sub-ambito 6, degli alloggi demoliti nel rione De Gasperi e nel Campo Evangelico**, oltre che di alcune attrezzature pubbliche.

Quello che emerge è, quindi, un quadro estremamente fragile e sofferto che coinvolge l'intero ambito 18 ma maggiormente questi tre rioni, in cui la condizione di marginalità e perifericità a cui far fronte è determinata sia da aspetti morfologici, quali l'isolamento rispetto alla struttura urbana, sia da aspetti funzionali, problematiche economiche, sociali, ambientali. La mancanza di connessione tra i rioni, la frammentazione, la separazione dovuta sia alla cesura determinata dalla presenza delle grandi arterie viarie, spesso degradate e sottoutilizzate, sia alle enormi aree incolte e inutilizzate, sono condizioni che determinano e accentuano il fattore enclave, per cui ogni rione si configura come un'unità a sé, caratterizzata da una condizione di introversione. Allo stesso tempo questi fattori definiscono una forte condizione di marginalità e degrado sociale, oltre che economico, e contribuiscono anche a determinare una mancanza di identità del quartiere, che insieme alla mancanza di punti di riferimento architettonici, dovuta alle tipologie edilizie tutte uguali tra loro e difficilmente riconoscibili, provocano una difficoltà nell'orientamento e un forte senso di spaesamento.

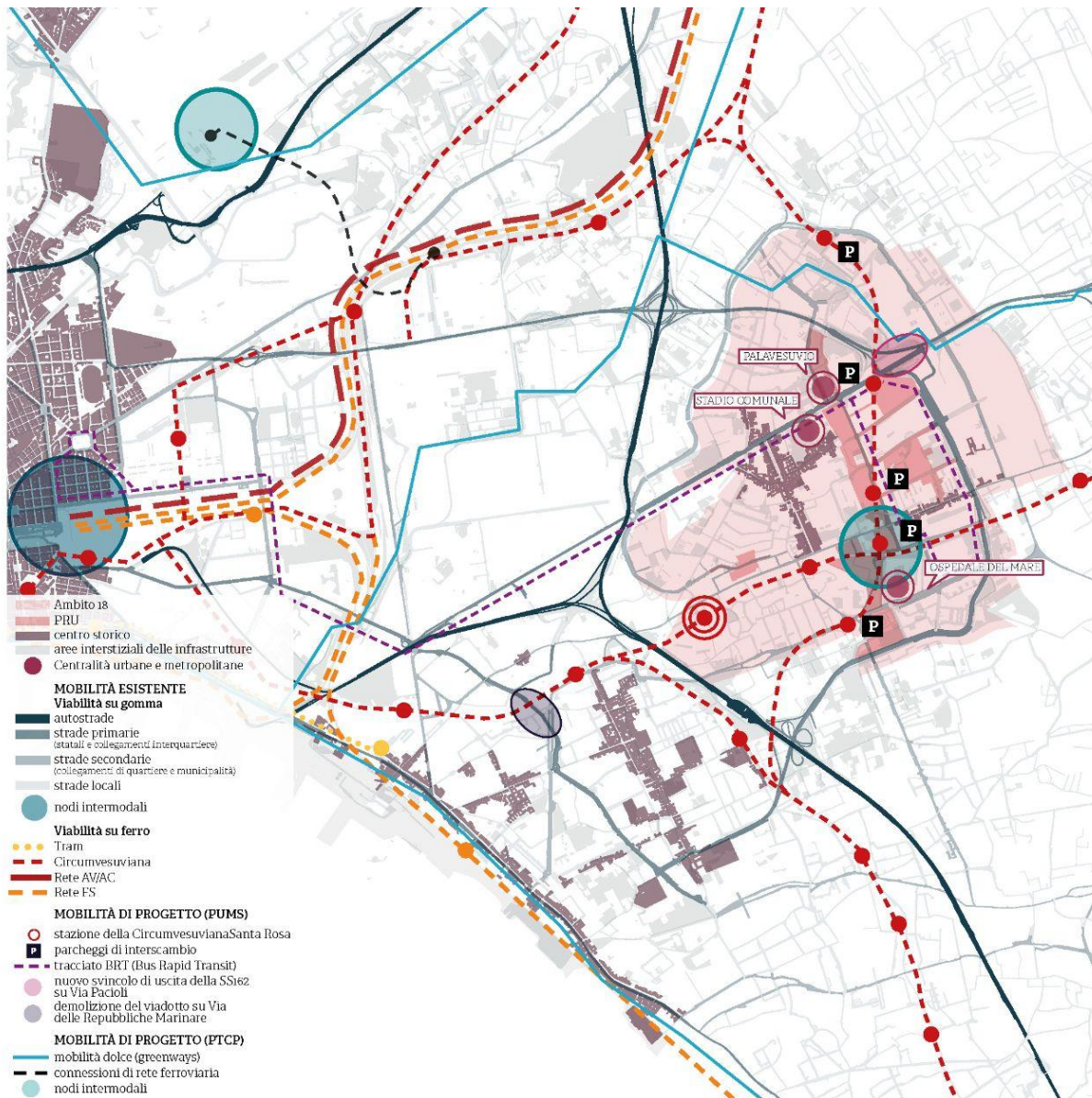
R.1.i Quadro centralità, delle attività e delle pratiche attive di rigenerazione territoriale

All'interno dell'ambito 18 sono presenti numerose attrezzature e servizi di uso collettivo, sia di livello locale che territoriale, sia scolastiche, che per lo sport, che sanitarie e ospedaliere, e di interesse comune, oltre ai grandi parchi e agli spazi pubblici.



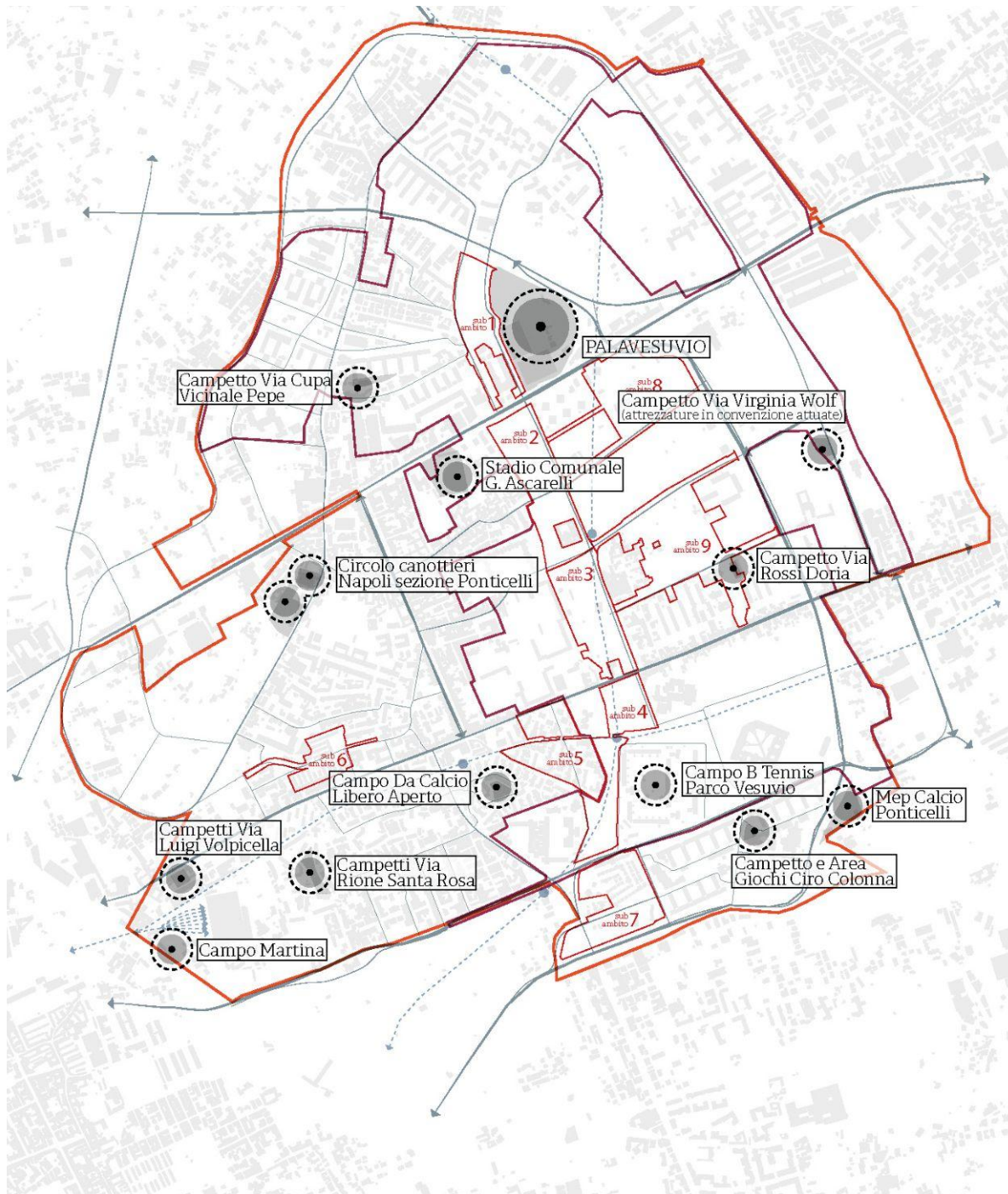
Le **centralità esistenti**, alla scala dell'Ambito 18 ma anche alla scala territoriale, possono essere suddivise in tre grandi famiglie: le hub intermodali; le attrezzature e servizi per lo sport e il tempo libero; le attrezzature e i servizi alla persona.

- La prima famiglia tematica riguarda le due principali **hub intermodali**: la Stazione di Napoli Centrale e l'aeroporto di Capodichino, i due principali e più grandi punti di accesso alla scala territoriale all'area. Questi due nodi non costituiscono soltanto due punti di accesso alla città ma anche dei luoghi dove c'è un'alta concentrazione di servizi e di attività commerciali per cui il loro valore di centralità non è legato solamente all'aspetto della mobilità e, quindi dell'accessibilità, ma anche a quello di polo commerciale e attrattivo.

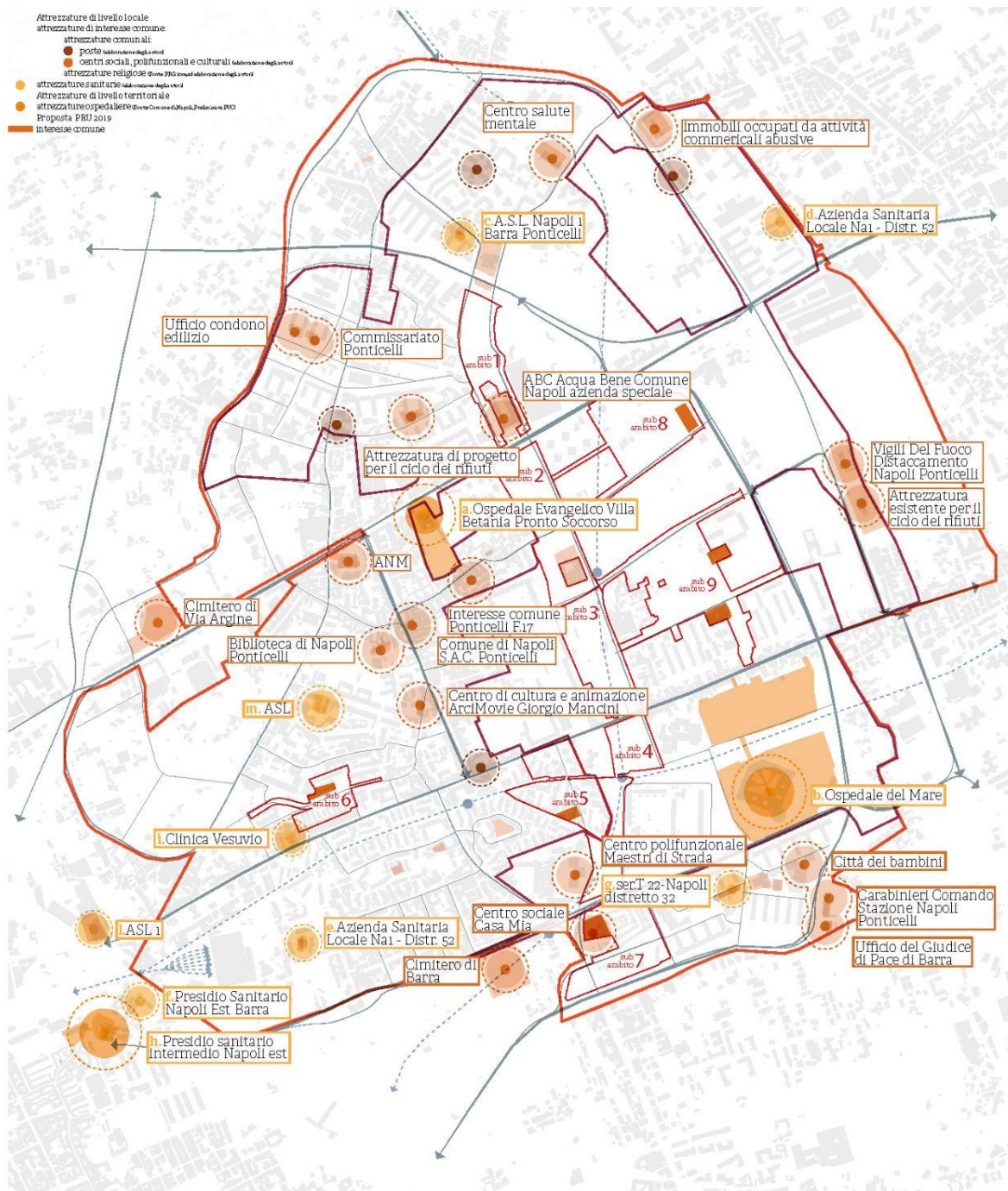


- La seconda famiglia tematica riguarda le **attrezzature e i servizi per lo sport e il tempo libero**, quali parchi urbani, stadi comunali, centri commerciali, che hanno una valenza territoriale (Il Borgo, Centro Commerciale Le Ginestre, Centro Commerciale Neapolis, Corso Ponticelli, Parco Urbano Comunale "Treno 904", Parco De Filippo, Parco Merola, Parco De Simone, Città dei Bambini, Villa Romana, Masseria Morabito, Palavesuvio, Stadio Comunale Arena Di Cercola, Stadio Comunale di Ponticelli, Palaveliero, Stadio Caduti Di Brema, Stadio Raffaele Paudice, Parco Massimo Troisi). Alla scala dell'ambito 18 troviamo attrezzature e servizi come il Parco dei Fratelli De Filippo, il Parco Merola o il Corso Ponticelli, che rappresenta

un'importante arteria commerciale per il quartiere di Ponticelli; alla scala territoriale troviamo, invece, attrezzature e servizi come il Palavesuvio o il Centro Commerciale Neapolis, che hanno una capacità attrattiva anche alla scala territoriale.



- La terza famiglia tematica riguarda le **attrezzature e i servizi alla persona**, che nel contesto di riferimento sono costituiti dalle centralità appartenenti alla filiera sanitaria (Presidio Ospedaliero San Giovanni Bosco, Ospedale Santa Maria di Loreto Nuovo, Sede ABC, Ospedale Evangelico Villa Betania, Ospedale del Mare, ser.T 22 Napoli, ASL 1, Presidio Sanitario Napoli Est Barra), in cui emergono l'Ospedale del Mare, l'Ospedale Evangelico e i presidi sanitari di contesto.



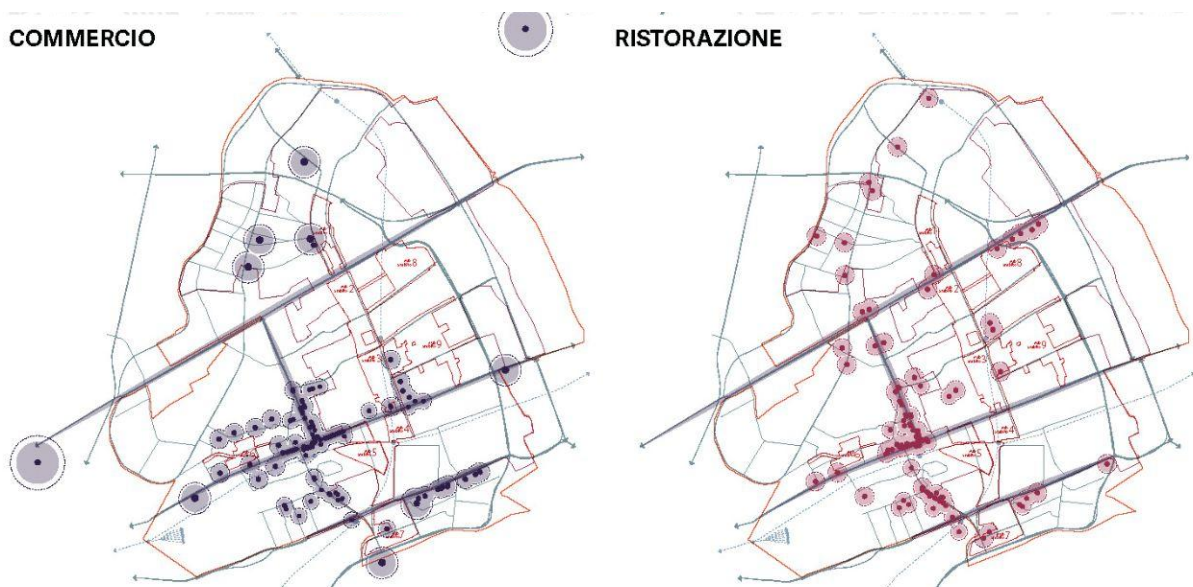
Tuttavia sono riscontrabili alcune criticità dovute talvolta al degrado in cui spesso queste attrezzature versano, ma anche alla loro localizzazione all'interno del quartiere: le attrezzature di carattere generale, urbane o territoriali, sono poste a margine degli insediamenti residenziali, e, mentre una maggiore concentrazione di attività è rilevabile all'interno del centro storico, la loro densità diminuisce verso la parte orientale dell'ambito 18, dove la presenza di servizi è scarsa se non del tutto assente.

Un'ulteriore criticità è legata soprattutto agli spazi pubblici, ai parchi e alle aree verdi e/o attrezzate, che nella maggior parte dei casi sono abbandonate all'incuria, e non fruite dalla comunità che, di conseguenza, manca di luoghi per l'incontro e per la socialità.

Una potenzialità per il quartiere è costituita dalle produzioni e dalle economie presenti nel contesto. Le **attività commerciali e produttive** esistenti alla scala dell'ambito 18, possono

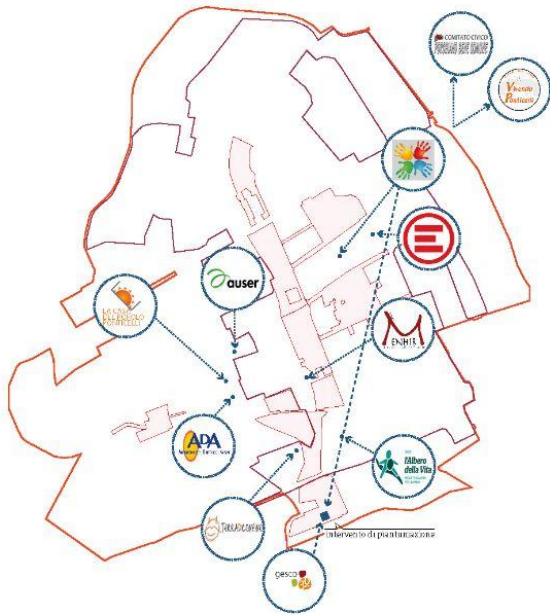
essere suddivise in tre famiglie: filiera commerciale; filiera della ristorazione; filiera produttiva.

- la **filiera commerciale** viene articolata in tre tipologie: la grande distribuzione, Centro Commerciale Neapolis e Centro Commerciale Le Ginestre, la media distribuzione costituita per la maggior parte dai grandi supermercati, e il sistema puntuale e minuto del commercio al dettaglio legato alla caratterizzazione di alcuni assi commerciali, come Corso Ponticelli, Via De Meis, Via Argine e Via delle Metamorfosi;
- la **filiera della ristorazione** è caratterizzata da piccole attività di ristorazione che anche in questo caso sono legate da sistemi di prossimità e configurano degli assi della ristorazione, così come avviene per le attività commerciali. Quello che ne emerge è una forte concentrazione di attività di ristorazione in prossimità del Centro Storico;
- la **filiera produttiva** fa riferimento in particolare a due centri: il centro di produzione cinematografica ArciMovie che ha sede nella Masseria Morabito e il centro Artem della Città del Libro.



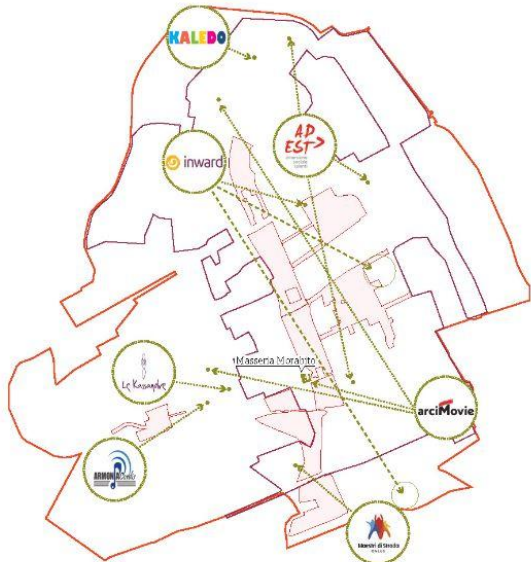
Appare evidente, osservando il sistema delle tre filiere, come al contorno dell'ambito 18 si organizzino in maniera puntuale i sistemi di grande e media distribuzione commerciale, mentre nel Centro Storico ma anche in prossimità del Lotto 0, dell'Ospedale del Mare e del Rione De Gasperi si organizzino il sistema puntiforme e fitto di attività commerciali e di ristorazione di vicinato che configurano dei sistemi di assi commerciali e della ristorazione.

Di fondamentale importanza è il ruolo che le numerose **associazioni** rivestono a Ponticelli, che operano sia nel campo del sociale, che della cultura che dello sport.



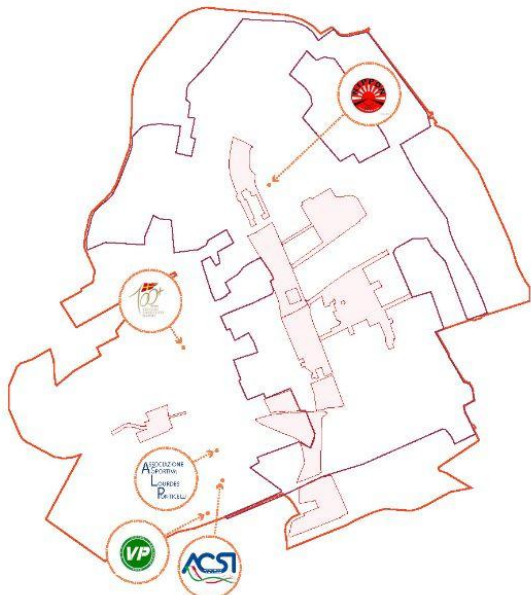
ASSOCIAZIONI SOCIALI

-  **EMERGENCY**
ambulatorio sanitario gratuito
Via Luca Pacioli
-  **CENTRO LILLIPUT**
orti urbani e sociali
Parco De Filippo
-  **ASSOCIAZIONE MENHIR**
sviluppo imprenditoriale
Via de Meis, 221
-  **ONLUS L'ALBERO DELLA VITA**
progetti a favore dei bambini
Parco Vesuvio
-  **TERRA DI CONFINE**
organizzazione di volontariato
Centro polifunzionale Ciro Colonna
-  **TERRA/GESCO**
piantumazione di 100 gli alberi dai
giardini sociali di Gesco in colla-
borazione con l'associazione Terra
-  **ASSOCIAZIONE ADA**
per i diritti degli anziani
C/So Ponticelli 40
-  **ASSOCIAZIONE AUERS**
per i diritti degli anziani
Via Pepe
-  **LA CASA DEL POPOLO**
integrazione, cultura, socialità
Corso Ponticelli, 26
-  **PORCHIANO BENE COMUNE**
riqualificazione urbana
social media
-  **VIVENDO PONTICELLI**
riqualificazione urbana
social media



ASSOCIAZIONI CULTURALI

-  **ASSOCIAZIONE KALIDO**
contrasta la malnutrizione
Via Louis Armstrong, 75
-  **INWARD**
Osservatorio sulla Creatività Urbana
Via Argine 866
-  **AD EST** emersione sociale talenti
ITT Marie Curie, IIS Sannino-Petriccione e IIS Archimede
-  **LE KASSANDRE**
contrasto alla violenza di genere
C/so Ponticelli, 40
-  **ARMONIA CORDIS**
associazione culturale musicale
Via Purgatorio, 11
-  **ASSOCIAZIONE ARCIMOVIE**
diffusione cultura cinematografica
Via De Meis, 221
-  **MASSERIA MORABITO**
ONLUS MAESTRI DI STRADA
centro educativo polifunzionale
Via Saverio Baldacchini, 11



ASSOCIAZIONI SPORTIVE

-  **ACST**
Associazione Centri Sportivi Italiani
Via Chaplin Charlie, 8
-  **CIRCOLO CANOTTIERI NAPOLI**
Via Ulisse Prota Giurleo, 3
-  **ASD VIRTUS PARTENOPE**
calcio femminile
Via Livira Notari, 40
-  **ASD NIPPON CLUB**
Via Argine, 927
-  **ASSOCIAZIONE SPORTIVA LOURDES PONTICELLI**
Via Lago Lucrino, 1

Gli **attori e le associazioni** che operano sul territorio, possono essere classificate in associazioni sociali, culturali e sportive.

- Tra le **associazioni sociali**, oltre a EMERGENCY, riveste un ruolo importante il Centro sociale Lilliput, che insieme all'associazione Terra-Gesco, ha effettuato un intervento di piantumazione all'interno del sub-ambito 7, in un'area adiacente ai nuovi edifici ERP in Via Odissea, nel sub-ambito 7, o l'associazione di volontariato Terra di Confine, che ha la sua sede all'interno del Centro polifunzionale Ciro Colonna;
- Tra le **associazioni culturali** nell'ambito 18 sono presenti l'associazione Inward ha promosso un intervento di riqualificazione del Parco Merola attraverso la street art, l'associazione ArciMovie, che ha sede nella Masseria Morabito, e la Onlus Maestri di Strada che opera nel Centro Polifunzionale Ciro Colonna;
- Tra le **associazioni sportive** vi è l'Associazione Centri Sportivi Italiani.

L'associazionismo molto diffuso nell'area oltre a promuovere il territorio per diffondere un senso di appartenenza, di comunità e di identità oggi quasi del tutto assente, testimoniano una inadeguatezza dei servizi offerti alla comunità e la necessità di sopperire a tali mancanze verso più adeguate esigenze di vita, facendo emergere e, allo stesso tempo, dando risposta ad alcune domande implicite, tra cui l'assenza di spazi d'incontro per la collettività.

R.1.1 Inquadramento uso del suolo: evoluzione e stato attuale

L'analisi della copertura dei suoli all'interno dell'Ambito 18 è tesa ad individuare la relazione e la fisionomia propria e originale che capta usi specifici e funzioni di frangia coesistenti con l'attività agricola. L'approccio alla scala d'ambito si è reso necessario per poter leggere le dinamiche in atto all'interno del perimetro del P.R.U. nel rapporto tra spazi verdi urbani, aree agricole e pratiche di attivazione sociale. La revisione dell'uso agricolo nell'Ambito 18, per esempio fornisce indicazioni sulla trasformabilità delle aree, rispetto all'uso o alla copertura attuale.

Uso agricolo e verde urbano (*Mappa 3.1 Uso agricolo e verde urbano*) Le dinamiche evolutive del contesto attuale di Ponticelli rientrano nei processi moderni del dopoguerra dello sviluppo della città per corone concentriche. Grandi placche monofunzionali di edilizia residenziale a cui si affiancano i recinti delle attrezzature pubbliche, talvolta in disuso, ed ampi spazi di territorio rimasti al margine. Tutte le condizioni tipiche della *fringe* sono visibili: settorializzazione degli spazi, topologia frammentaria, recinti di varia natura, dismissione e sottoutilizzo di spazi aperti e complessi terziari e molteplici funzioni in regime di prossimità fisica ma con scarse relazioni reciproche, (Attademo, Formato, 2018), frammentazione dei suoli agricoli e lento ma progressivo abbandono delle coltivazioni. Un paesaggio metabolizzato negli studi urbani e sociali, dove è possibile leggere negli usi formali ed informali, le istanze di una rigenerazione urbana che colga tutte le dimensioni della contemporaneità.

In tale prospettiva, si pone centrale la costruzione di risposte alternative per aumentare la qualità di questa parte di città in termini di spazio pubblico e sostenibilità degli spazi aperti, stimolando un ridisegno e una ricostruzione dei significati che si sono affollati in questo complesso palinsesto.

L'agricoltura assume un ruolo strategico per la città di margine, in grado di ridisegnare gli spazi aperti sotto-utilizzati o abbandonati, con pratiche rivolte all'ecologia urbana e anche alla dimensione sociale. Spazi aperti multifunzionali in grado di coniugare la dimensione dell'utilità con quella della qualità ambientale ed insediativa (Magnaghi, Fanfani, 2010). L'opportunità è quella di ripensare all'agricoltura in termini multifunzionali e multidimensionali, sia per recuperare caratterizzazioni storiche del quartiere di Ponticelli, sia per favorire una dimensione locale tesa non solo ad economie di prossimità, ma ad una nuova alleanza di territorialismo attivo (Dematteis, 2001). In questa articolata prospettiva si pone come centrale una nuova gestione degli spazi aperti.

L'analisi della copertura dei suoli ha concretizzato un aggiornamento di dettaglio dell'uso agricolo, rispetto agli elaborati disponibili, permettendo di evidenziare aree fortemente antropizzate, non più coltivate da almeno 8-10 anni, all'interno del perimetro del P.R.U. L'unità minima cartografata per l'uso agricolo è stata di circa 1.100-1.200 m², mentre per le aree verdi urbane si sono rilevate anche superfici inferiori.

Nella composizione della trama agricola del paesaggio storico di Ponticelli risultano di particolare interesse serre, frutteti, seminativi e orticole in pieno campo, che costituiscono gli elementi caratterizzanti di questo ambito di paesaggio della città. E' presente un tipico indicatore delle aree di *fringe*, ovvero una parcellizzazione diffusa di buona parte del territorio agricolo, ricadente in parte nella classe '*sistemi colturali e particellari complessi*', in prevalenza riguardante orti coltivati per l'autoconsumo, ma anche aree in cui tale uso si è perso da anni. In tal senso, molto positiva risulta l'esperienza degli orti sociali del Parco dei Fratelli De Filippo, che parte di un progetto con finalità sociali esterno al perimetro del PRU, mostra come l'attività agricola rappresenti un'azione di riappropriazione di spazi pubblici a verde.

Dall'analisi dell'uso del suolo è possibile astrarre una sintesi non tecnica in cui far corrispondere i metodi di valutazione della Corine Land Cover IV livello (CLC) a macro-categorie di natura qualitativa, utili per comprendere le scelte effettuate per il progetto preliminare:

LAB: Parchi pubblici - CLC: • aree verdi urbane: 141 *Aree verdi urbane* - aree con vegetazione all'interno o in parte circoscritte dal tessuto urbano. Questa classe è assegnata al verde urbano, che di solito ha carattere ricreazionale o ornamentale (Parchi all'interno di insediamenti, con o senza accesso pubblico; giardini ornamentali; aree verdi di ville e abitazioni; giardini botanici; spazi interni di isolati urbani; aree vegetate potenzialmente utilizzabili a scopo ricreativo, ecc.)

LAB: Aree a coltivazione attiva - CLC: • seminativi e orticole: 211 *Seminativi*- aree a seminativo generico non dettagliato, incluse le colture orticole, colture cerealicole, leguminose o a erbacee da fieno sotto rotazione, le colture floricole sotto rotazione, ecc; 2111 *Colture orticole* – IV livello di dettaglio derivante dalla classe 211. Si sono inserite in questa classe le superfici agricole coltivate a ortive in piena aria o comunque quelle aree dove la coltivazione orticola è ben identificata e supera il 70% della superficie; • serre: 2121 *Serre* - IV livello di dettaglio derivante dalla 212 Superfici a seminativo irrigate, in cui si sono incluse le strutture fisse serraicole; • vigneti e frutteti: 221 *Vigneti* – Superfici coltivate a vite; 222 *Frutteti* – Superfici interessate da colture permanenti specializzate o promiscue; • sistemi colturali particellari complessi: 242 *Sistemi colturali e particellari complessi* - Mosaico di appezzamenti singolarmente non cartografabili poiché inferiori alla UMC, dove vi è la compresenza di varie colture temporanee e colture permanenti, ciascuna con copertura non superiore al 75% dell'area. Sono incluse in questa classe gli orti familiari caratterizzati da mosaici agricoli situati in prossimità di insediamenti rurali o urbani utilizzati per i prodotti di autoconsumo;

• incolti: 2311 *Pascoli su coltivi abbandonati* – IV livello di dettaglio proveniente dalla classe 231 (Pascoli, prati e altri prati permanenti ad uso agricolo)in cui sono incluse superfici temporaneamente non interessate da colture in atto, su cui è leggibile uno stato di abbandono più o meno recente (e comunque maggiore di 3 anni) per l'esteso sviluppo di comunità erbacee spontanee, in prevalenza graminacee, con possibile presenza sporadica di alberi da frutta (copertura < 30%) in stato di abbandono; 3221 *Cespuglieti su coltivi abbandonati* - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 322 (Cespuglieti naturali e seminaturali), in cui sono incluse superfici agricole abbandonate da più di 3 anni (e meno di 8/10 anni), dove la vegetazione legnosa e semi-legnosa cespugliosa copre > 50% della superficie. La classe include la presenza di alberi sparsi la cui consistenza non supera il 30% della superficie;

LAB: Altre aree verdi - CLC: • aree verdi seminaturali: 3131 *Boschetti misti seminaturali* - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 313 (Boschi misti), in cui si indicano piccoli lembi di vegetazione boschiva seminaturale, inclusa del piano arbustivo, di essenze miste (caducifoglie e sempreverdi). 3121 *Boschetto di pini* - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 312 (Boschi di conifere), in cui sono indicati piccoli lembi di vegetazione boschiva, inclusa del piano arbustivo, a predominanza di essenze aghifoglie, prevalentemente del genere *Pinus* sp; 324 *Bosco/arbusteto di transizione* - Vegetazione cespugliosa ed erbacea di transizione con alberi sparsi che rappresenta il risultato di una fase di ricolonizzazione seminaturale di un'area abbandonata, con presenza di alberi che coprono > 30% della superficie.

LAB: Aree abbandonate - CLC: • 3223 *Vegetazione arbustiva su aree ruderali* - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 322, in cui sono incluse le aree cespugliate degli ambienti ruderali. Sono incluse in queste anche le aree a vegetazione erbacea su coltivi abbandonati da oltre 8-10 anni, in cui spesso predomina il Rovo; • 3211 *Vegetazione erbacea su aree*

ruderali - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 321 (Praterie naturali e seminaturali) in cui sono incluse le aree a vegetazione prevalentemente erbacea degli ambienti ruderali. Sono incluse in queste anche le aree a vegetazione erbacea su coltivi abbandonati da oltre 8-10 anni, in cui la componente erbacea predomina e persiste a causa del disturbo dell'azione umana.

LAB: *Aree verdi infrastrutturali* - **CLC:** • 3212 *Praterie associate alle reti di connessione* - IV livello di dettaglio derivante dalla classe 321 (Praterie naturali e seminaturali) in cui sono incluse le aree a praterie in prossimità delle aree, dei rilievi, degli svincoli stradali e ferroviari, caratterizzate da vegetazione ruderale a predominanza di erbacee. • 3222 *Cespuglieti associati alle reti di connessione* – IV livello di dettaglio derivante dalla classe 322, in cui sono incluse le aree cespugliate in prossimità delle aree, rilievi, svincoli stradali e ferroviari, caratterizzate da vegetazione “naturaliforme” a predominanza di arbusti.

LAB: *Aree valorizzate* - **CLC:** *nessuna corrispondenza* - essendo una categoria urbana non è possibile ritrovare una corrispondenza con la metodologia di valutazione della CLC. Tali aree corrispondono agli orti sociali o al verde attrezzato realizzato da residenti.

Rispetto a quanto rilevabile nella precedente cartografia relativa all'uso del suolo, occorre evidenziare come vi sia una netta riduzione dei suoli indicati come “incolti”, troppo lontani temporalmente dall'attività agricola a cui erano stati associati ed interessati ormai da fenomeni di ricolonizzazione. Queste superfici sono le più rappresentative per gli spazi esterni del PRU, attualmente caratterizzate da cespuglieti privi di accessibilità e a manutenzione molto ridotta o copertura erbacea, garantita da sfalci poco frequenti.

L'approfondimento condotto sull'uso agricolo dell'Ambito 18, ha permesso quindi di sviluppare 4 considerazioni fondamentali per la definizione delle strategie / azioni di progetto:

1. Prevalente presenza di aree ruderali a copertura erbacea o arbustiva o aree a cespuglieto (a scapito degli incolti produttivi o di aree variamente coltivate), nella gran parte delle aree libere dei sub-ambiti del P.R.U. di Ponticelli. In tali aree, non è più leggibile la precedente trama agricola, per il trascorrere del tempo e la forte antropizzazione;
2. Presenza di due agro-ecosistemi significativi, rispettivamente nei sub-ambiti 8 e 9, con diversificazione ed estensioni differenti;
3. Significativa trasformazione (rispetto alla superficie complessiva) di alcune aree interne al Parco “De Filippo”, da “verde attrezzato” a orti urbani con finalità sociale legata alla gestione del verde pubblico (Curato tra gli altri dalla Cooperativa Lilliput). La qualità del lavoro svolto nel tempo fornisce un'indicazione positiva sull'interesse e la potenziale riuscita di azioni volte alla gestione partecipata di aree a verde pubblico;
4. Forte contrazione degli incolti produttivi rispetto ai precedenti studi sull'uso agricolo a vantaggio di aree abbandonate, in cui è evidente;
5. Livello arboreo praticamente inesistente, ad eccezione dei filari alberati su alcune delle strade dell'ambito PRU;

E' stato possibile sviluppare alcune considerazioni di carattere più ampio, anche su questioni paesaggistiche, per fornire un'ulteriore prospettiva di valutazione degli approfondimenti condotti sull'uso agricolo e sulle aree a verde permeabile.

- Assenza di elementi vegetali in grado di fornire mitigazione nella percezione degli edifici costituenti i rioni di edilizia popolare oggetto d'intervento o adiacenti ad aree dei sub-ambiti PRU. La vista dell'edificato risulta “assordante”, nel percorrere la viabilità interna all'ambito e distoglie l'attenzione da elementi che necessiterebbero di essere valorizzati;

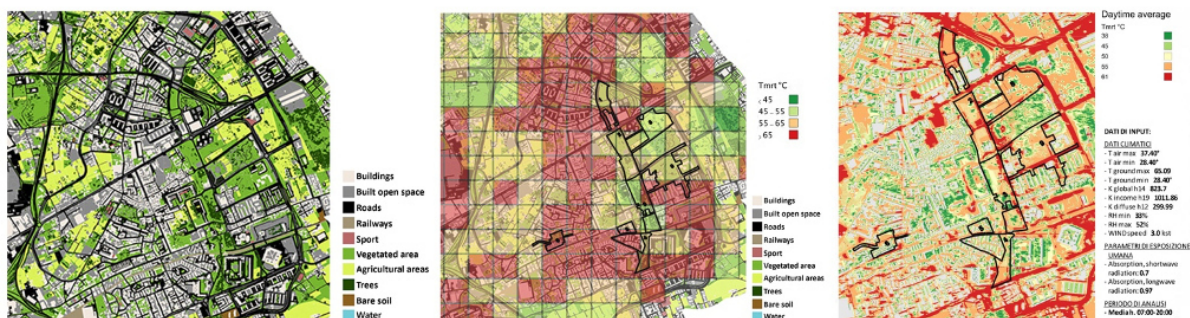
- Ridotta biodiversità di specie arboree ed arbustive in relazione alle dimensioni dell'area;
- Rapporto negato con le aree agricole dell'ambito con l'impossibilità di fruire, anche solo visivamente e in senso generale, delle attività in esse svolte, anche per l'assenza di una rete di sentieri adeguati e un ambiente agricolo, generalmente privo di qualità ambientale (filari di delimitazione degli appezzamenti, siepi campestri, rete di canali, ecc.).



R.1.m Inquadramento del rischio cambiamento climatico

Napoli, come molte aree urbane dell'Europa mediterranea, ha già affrontato negli ultimi anni una significativa variazione climatica. Gli ultimi anni hanno mostrato un costante aumento delle temperature minime e massime (a cui sono associati episodi più frequenti di ondate di calore), mentre le precipitazioni stagionali hanno visto un'alternanza sempre più marcata tra periodi di siccità ed eventi estremi caratterizzati da forti piogge concentrate in poche ore (che causano episodi di inondazioni superficiali, anche critiche). Le simulazioni disponibili riferite a scenari futuri (fino al 2100), confermano queste tendenze, con incertezze legate all'intensità del cambiamento climatico atteso legato a diversi scenari di emissione di gas a effetto serra su scala globale.

Il progetto H2020 CLARITY si è concentrato sulla definizione degli scenari di ondate di calore e precipitazioni estreme fino al 2100, individuando le condizioni di aggravamento legate alla morfologia urbana, alle caratteristiche di uso del suolo e alla copertura verde. Il PRU di Ponticelli rappresenta un focus a livello di piano attuativo degli strumenti sviluppati da CLARITY, mettendo a disposizione uno strumento per sviluppare analisi microclimatiche in ambiente tridimensionale con risoluzione 1-5m, al fine di valutare nel dettaglio le scelte progettuali (layout e materiali utilizzati) per edifici e spazi aperti (pavimentati o vegetati). In fase di sviluppo del PRU, lo strumento sarà utilizzato per supportare le soluzioni progettuali adottate nei diversi sub-ambiti.



La simulazione dei valori di Temperatura Media Radiante (Tmrt) per lo stato di fatto, mostra come la maggior parte delle aree all'interno del perimetro PRU risultano attualmente non particolarmente critiche, essendo prevalentemente non edificate, con prevalenza di aree vegetate e porzioni di campi agricoli. Nelle aree PSER, le distanze tra gli edifici e la ridotta presenza di alberi combinata con superfici impermeabili molto estese, incluse strade asfaltate sovradimensionate rispetto alle effettive esigenze di traffico, causano un elevato surriscaldamento. Questo aspetto è di grande interesse, poiché la sfida in quest'area è progettare nuovi edifici residenziali, ad uso misto e spazi pubblici che non vadano a peggiorare le attuali buone prestazioni in termini di stress termico, proponendosi come azione modello a livello locale per un nuovo sviluppo urbano resiliente al cambiamento climatico, realizzando inoltre un sistema di spazi pubblici a servizio dell'intero quartiere progettati per garantire condizioni di comfort anche durante le ondate di calore.

Per quanto riguarda il rischio allagamento, la conformazione geomorfologica dell'area, situata nella parte orientale delle pendici del Vesuvio, mitiga in parte l'impatto delle forti piogge, anche grazie alla presenza di ampie superfici verdi che, anche quando non destinate a uso agricolo o a verde attrezzato, garantiscono un'adeguata permeabilità dei suoli. Inoltre, al centro dell'area PRU è situato un importante ramo della rete fognaria di Napoli Est, che ha una capacità molto elevata ed è solitamente in grado di drenare l'acqua piovana anche in caso di eventi precipitativi estremi. Le principali cause degli allagamenti superficiali in seguito a precipitazioni estreme sono da imputarsi alla presenza di avvallamenti nelle sedi stradali e alla mancata manutenzione delle caditoie. Tuttavia, un

elevato deflusso superficiale (run-off) nell'area PRU – che potrebbe essere incrementato in seguito alla conversione di parte delle attuali aree verdi in edifici e spazi aperti pavimentati – rischia di sovraccaricare ulteriormente il sistema fognario aggravando potenzialmente le condizioni di allagamento nei vicini quartieri di Barra e San Giovanni, posti in zona pianeggiante quasi a livello del mare. Per questo motivo, nel progetto delle strategie di adattamento sono state proposte soluzioni per massimizzare l'infiltrazione dell'acqua piovana e sistemi di raccolta e riutilizzo a servizio delle aree residenziali e pubbliche.

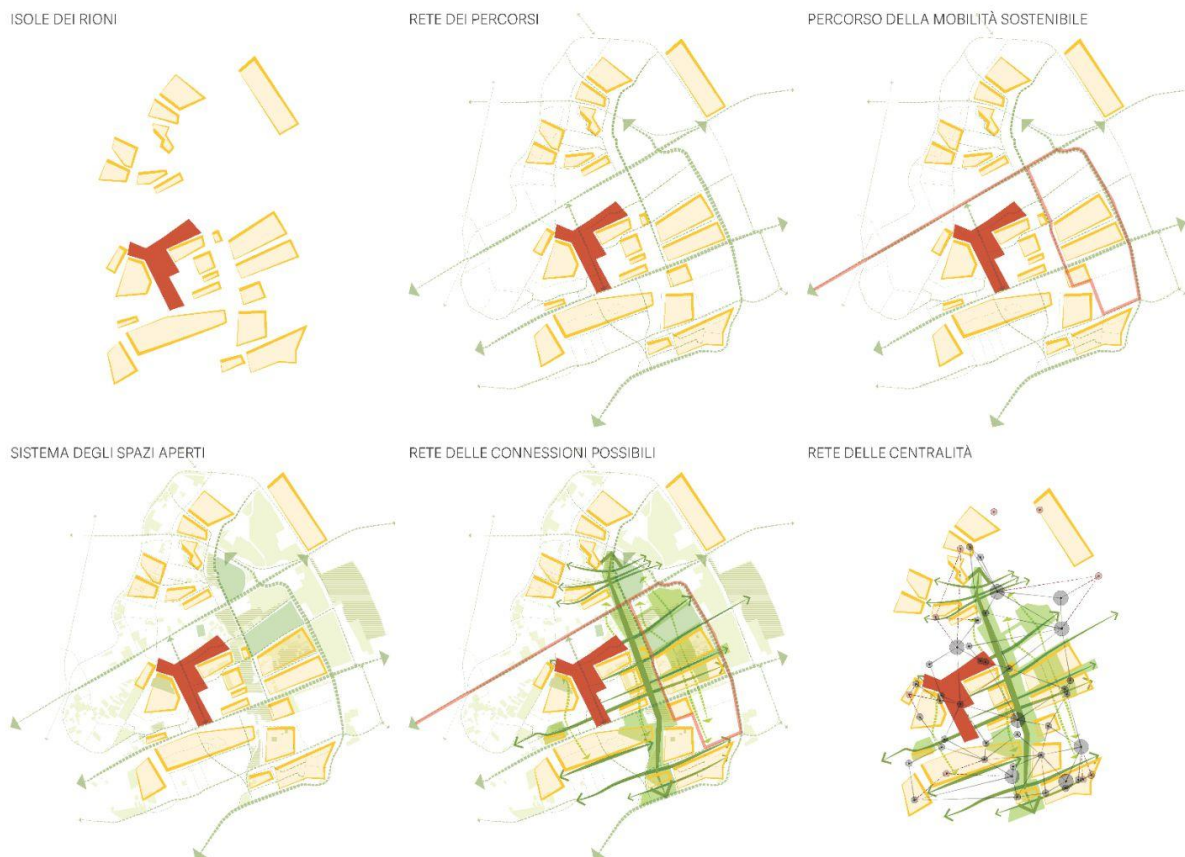
Al fine di consentire una valutazione integrata della resilienza ai rischi ambientali, nell'ambito del PRU gli strumenti di CLARITY saranno inoltre integrati con simulazioni delle condizioni di rischio vulcanico (cfr. R.1.d), per sviluppare soluzioni progettuali in grado di rispondere efficacemente alla dimensione multi-rischio che caratterizza l'area. Particolare attenzione sarà rivolta a garantire la piena efficacia del Piano di Emergenza Vesuvio.

R.2.0 Illustrazione proposta progettuale di piano - motivazioni e obiettivi – Strategie di piano

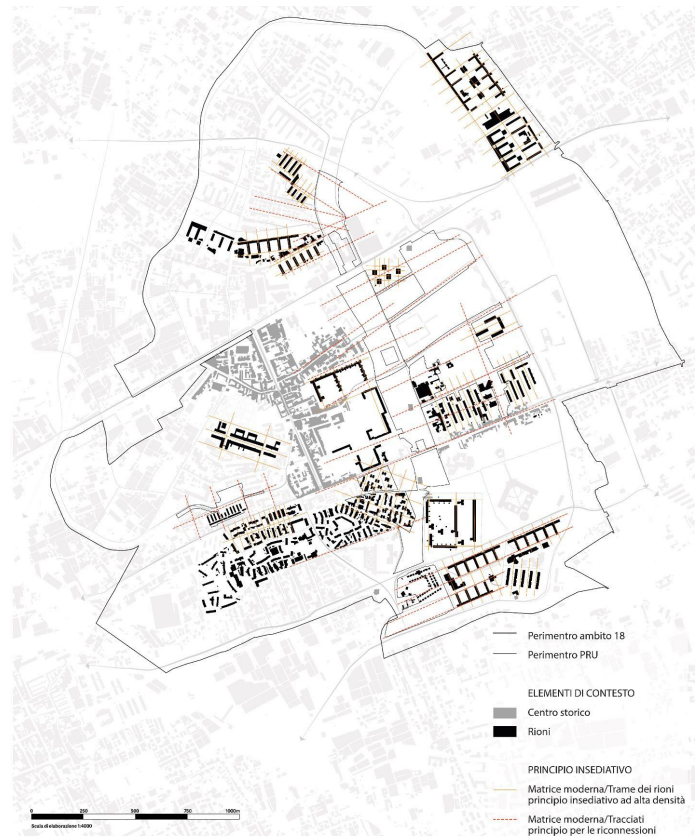
R.2.a Strategia urbanistica di piano: processo creativo e scenari di trasformazione

Quello che si vuole proporre per il nuovo Pru di Ponticelli è un progetto di relazioni e continuità ambientali in cui ogni frammento dialoga nel disegno generale e con il contesto, dentro un sistema di regole chiaro e leggibile, grazie al quale, attraverso i diversi tempi di realizzazione del progetto, si producono e si ridisegnano nuove morfologie urbane con l'obiettivo di restituire identità, ma soprattutto nuove dinamiche di vita e di fruizione a questa parte di città.

Si tratta dunque di rintracciare e ricomporre dentro un quadro di relazioni multiscalari le tessere di questo mosaico scomposto costituito dall'arcipelago in cui i rioni oggi sono isole introverse e sconnesse. La strategia urbanistica alla base del nuovo Pru si fonda dunque sulla centralità delle infrastrutture ambientali e sulla loro capacità di costruire un telaio incrementale in cui la rete dei differenti percorsi ed in particolare quelli della mobilità dolce, la concatenazione degli spazi aperti esistenti e di progetto, individuano e definiscono molteplici percorsi narrativi in grado di innervare ed agganciare i frammenti esistenti, costruendo al contempo traguardi visivi e valoriali differenti fatti di sguardi orizzontali ampi e ristretti, e di messe a fuoco differenti, in cui però sia possibile riconoscere un disegno di insieme.



La presenza di alcuni manufatti storici sul territorio legati alla storica vocazione agricola di Ponticelli,



riconoscibile attraverso la presenza di molti casali, la presenza ingombrante e sovradimensionata dei rioni caratterizzati da matrici insediative regolari e completamente estranee al contesto, la struttura densa e compatta del centro storico, costituiscono i materiali di un paesaggio urbano da scomporre e ricomporre per definire nuove direzionalità e nuove strutture narrative che riconnettono luoghi e persone, dentro un processo di rigenerazione in cui è il sistema degli spazi aperti e la rete dei tracciati ad essi connessi, a svolgere il ruolo di generatore del paesaggio del grande parco urbano della spina CIS e, più complessivamente, delle stesse regole edificatorie. Nell'ipotesi urbanistica alla base di questa proposta, è proprio la rete delle infrastrutture ambientali e delle connessioni ecologiche, il sistema del grande parco urbano lungo la spina Cis e la rete minuta degli spazi aperti nei sub-ambiti, a guidare e conformare le regole edificatorie.

Il nuovo PRU diviene allora non solo occasione di ripensamento del disegno urbano, ma anche di dialogo a distanza con le grandi risorse ambientali che possono penetrare all'interno dello spazio della città, attraverso la costruzione di una **infrastruttura paesaggistica** in grado di innervare e riconciliare i due principali sistemi territoriali, quello urbano e quello agricolo, recuperando così anche quello storico rapporto di continuità e permeabilità diffusa tra gli spazi aperti e verdi esistenti e gli isolati adiacenti, reso possibile dall'assenza di barriere e recinzioni.

La relazione stretta tra le **direttrici del centro storico** e le **griglie insediative regolari dei rioni**, costruiscono il disegno del nuovo spazio urbano, intrecciando dimensione infrastrutturale, insediativa e ambientale, riflettendo con attenzione sugli elementi di continuità, sul carattere dei singoli percorsi, sull'identità degli spazi, sui punti di soglia e soprattutto sui caratteri relazionali dei vari spazi e delle varie funzioni urbane.

L'esito di tali interrelazioni, genera una **matrice insediativa regolare** le cui principali direttrici, quelle che individuano i traguardi visivi e le connessioni fisiche tra nord e sud, ma

anche tra est ed ovest, si attestano lungo le giaciture di una griglia regolare, in cui le poche variazioni presenti sono chiaramente riconoscibili e sono quelle generate dalle direttrici di contiguità con i tessuti storici e le trame agrarie.



Si tratta dunque di favorire una strategia in cui le componenti ecologiche, il disegno degli spazi aperti e le dotazioni vegetali, hanno una centralità assoluta finalizzata all'incremento della qualità ambientale e della resilienza ai cambiamenti climatici. Pertanto, il nuovo PRU di Ponticelli, attraverso la rigenerazione del Rione De Gasperi, del Campo Bipiani e del Campo Evangelico, unitamente alla realizzazione di nuove aree residenziali nel Sub-ambiti 6, 8 e 9, prevede da un lato un upgrade delle condizioni abitative attraverso la costruzione di nuovi edifici, in grado di ridurre il fabbisogno energetico e aumentare il grado di sicurezza e comfort, e dall'altro la riorganizzazione dello spazio pubblico e dello spazio collettivo nelle corti pertinenziali come nel parco, determinando nuove condizioni d'uso dei luoghi tese a favorire forme di aggregazione degli abitanti. Le aree residenziali di rigenerazione e di progetto ricopriranno dunque non solo una funzione ecologico-ambientale ma anche sociale e ricreativa. Il verde e le componenti ambientali all'interno delle aree urbane e di riconnessione tra le stesse aree, costituiscono infatti un fondamentale elemento che contribuisce in modo sostanziale a mitigare gli effetti di degrado migliorando il paesaggio urbano.

La complessità delle questioni in gioco impone la definizione di una **strategia incrementale** nella consapevolezza che il processo non sarà sincronico ma si attuerà necessariamente per fasi successive, tra loro dotate della necessaria autonomia attuativa gestionale.

Il **processo di redazione nuovo Pru**, la cui ridefinizione si è resa necessaria a seguito della ripermostrazione (2014) della zona rossa e della zona gialla del Vesuvio individuate dal Dipartimento della protezione civile, prende il suo avvio con l'**Accordo di Programma siglato il 16/04/2020 tra la Regione Campania e il Comune di Napoli** che si compone di un insieme sistematico di opere che recupera le risorse economiche stanziare e non utilizzate con i precedenti Accordi di Programma (1994 e successivi, a seguito della riunione del 28/11/2018 svoltasi al MIT tra Regione, Comune e Ministero), articolate secondo il seguente schema per quanto concerne le risorse previste per Ponticelli (in parte Modulo B e Modulo C):

Accordo di Programma	n. alloggi	Destinazione risorse	Importo risorse residue	Titolarietà dei fondi
3 agosto 1994	40 ¹	Modulo A (Recupero Edilizio)	€ 13.373.182,44	Regione
		Modulo B (Programmi di Recupero Urbano) Ambiti: Soccavo - Rione Traiano e Ponticelli	€ 34.259.230,92	Regione
	286	Modulo C (Alloggi sostitutivi per il Rione De Gasperi)	€ 34.331.232,35	Regione
		TOTALE A	€ 81.963.645,71	

In particolare si stanziavano con il Modulo C € 34.331.232,35 per la costruzione di alloggi ERP sostitutivi di quelli esistenti nel Rione De Gasperi, per un totale di 286, che costituiscono il focus e l'elemento generatore del nuovo Pru, da delocalizzare come segue:

- costruzione 154 alloggi del De Gasperi nel sub-ambito 8
- costruzione 132 alloggi del De Gasperi nel sub-ambito 9

All'interno di una più complessiva operazione di rigenerazione per il Rione De Gasperi articolata nella proposta di rimodulazione dei fondi approvata con D.G.C. n. 367/2019, come segue:

- **412 nuovi alloggi** in sostituzione dei 412 da demolire nel Rione De Gasperi (sub. 5)
- **16 nuovi alloggi** a completamento di quelli non realizzazioni per il Campo Evangelo (sub. 7)
- **48 alloggi da riqualificare** nel Rione De Gasperi (sub. 5)

→ **TOT 476 alloggi ERP** (nuove costruzioni + riqualificazioni) **da delocalizzare** come in tabella:

ALLOGGI ERP - PRU PONTICELLI						
Superficie utile alloggio [mq]	45	55	65	75	85	TOTALE
SUB-AMBITO 5						48
SUB-AMBITO 6A	10	10	10	10	4	44
SUB-AMBITO 6B	22	22	22	22	10	98
SUB-AMBITO 8	31	31	39	39	15	154
SUB-AMBITO 9	28	26	33	33	13	132
TOTALE (al netto del sub ambito 5)	91	89	103	103	42	476

Le risorse previste nel **modulo B2** dell'Accordo di Programma sono invece articolate come segue:

→ **Mod. B2**

L'attuazione dei sub ambiti 1 e 2 avverrà mediante procedure di **partenariato pubblico privato**.

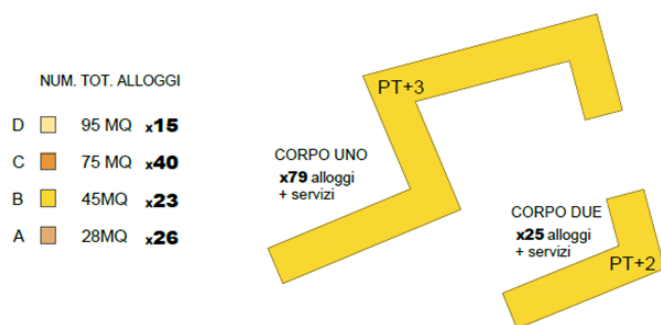
	Costi totali attrezzature	Quota a carico privato	Quota a carico Mod B
Sub-ambito 1	€ 4.300.948,88	€ 2.691.623,71	€ 1.609.325,17
Sub-ambito 2	€ 5.636.960,96	€ 4.640.638,79	€ 996.322,17
Sub-ambito 5	-	-	-
Sub-ambito 6A	€ 2.000.137,49	-	€ 2.000.137,49
Sub-ambito 6B	€ 709.514,60	-	€ 709.514,60
Sub-ambito 8	€ 6.966.129,87	-	€ 6.966.129,87
Sub-ambito 9	€ 8.142.783,30	-	€ 8.142.783,30
Totali	€ 27.756.475,10	€ 7.332.262,50	€ 20.424.212,60

In questo quadro, si inserisce il progetto del “**NUOVO ECOQUARTIERE A PONTICELLI**” finanziato dalla Regione Campania a valere sulle risorse del Fondo complementare al PNRR, Programma “Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell’edilizia residenziale pubblica” (art. 1, comma 2, lettera c, punto 13 e art. 2 septies del dl 59/2021 convertito dalla l. 101/2021) e che interessa la rigenerazione del Campo Bipiani presente nel Sub Ambito 6, mediante interventi di abbattimento e ricostruzione.

Tale proposta progettuale, è consequenziale all’Accordo di Programma, approvato con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 762 del 12.12.2019 (Piano Strategico della Città Metropolitana) nell’ambito del quale è stato stanziato un apposito finanziamento di € 1.978.479,64 per la demolizione dei 104 alloggi prefabbricati costruiti dal Commissario Straordinario di Governo per l’emergenza abitativa derivante dal terremoto del 1980, e per il quale il Comune ha approvato un Progetto Esecutivo con Delibera di G. C.n. 392 del 05.11.2020, avviando da tempo le attività finalizzate alla mobilità degli occupanti.

L’obiettivo che ci si prefigge è quello di migliorare le condizioni di vivibilità e sicurezza di questa parte di città e soprattutto dei suoi abitanti, proponendo, attraverso un intervento radicale di abbattimento e ricostruzione, di rigenerare il Campo Bipiani attraverso il progetto di un EcoQuartiere in cui siano garantiti:

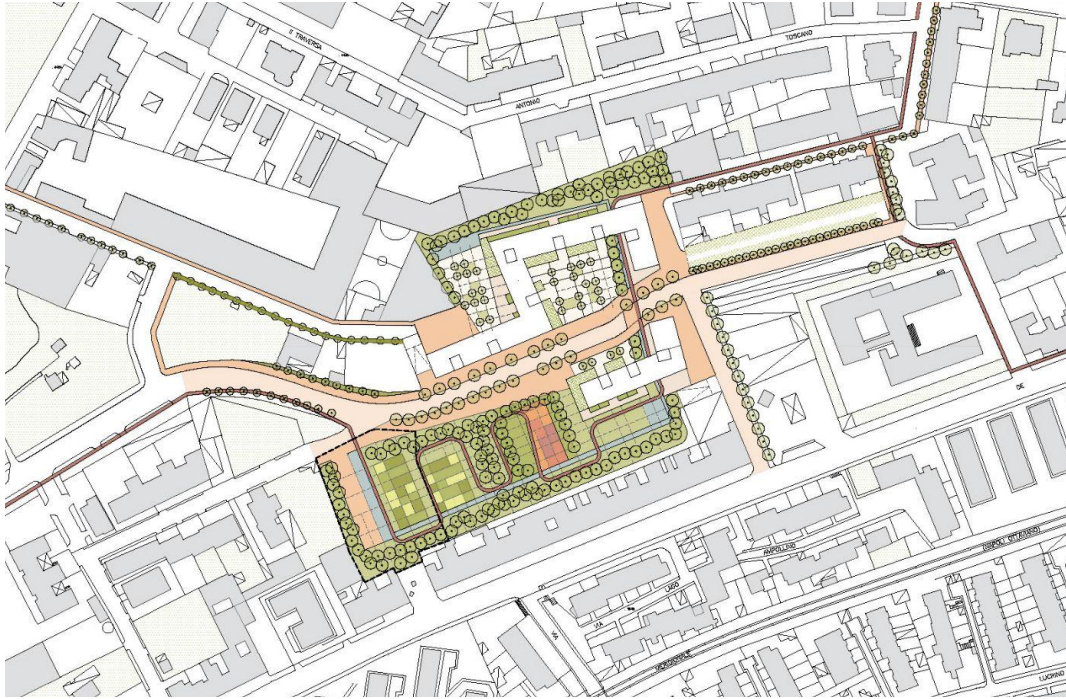
- il miglioramento delle condizioni abitative attraverso **nuovi edifici** in cui siano garantiti (i) l’adeguamento sismico e l’efficientamento energetico dei nuovi edifici, (ii) il ripensamento degli alloggi pur garantendo lo stesso rapporto tra il numero degli alloggi e il loro taglio dimensionale e tipologico);



- la realizzazione di un **eco-parco** proprio sulle aree oggetto delle demolizioni degli edifici esistenti, sostituendo ad una condizione di costruzione massiva con edifici

di pessima qualità, la rinaturazione di questo pezzo di città attraverso la definizione di aree alberate, di playground, di orti urbani, unitamente alla realizzazione di un sistema per la raccolta ed il riciclo delle acque;

- la realizzazione di una **strada-parco** attraverso al rigenerazione di quella esistente lungo via Isidoro Fuertes, attraverso la riduzione della sua carreggiata ad oggi sovradimensionata, lungo la quale prevedere una riconfigurazione della sua sezione come *green line* attrezzata a profondità variabile, in grado di dialogare e tenere insieme il lotto nord e il lotto sud del Sub Ambito 6 dentro un disegno comune di cui è la spina portante.



È evidente dunque, che non solo la complessità delle questioni in gioco, ma anche e soprattutto la variabilità delle opportunità derivanti da fonti differenziate di finanziamenti, impongono una necessaria strategia incrementale di attivazione dei processi progettuali, che siano però incardinati dentro un telaio di scelte progettuali ed obiettivi strategici chiari e di lungo periodo.

R.2.b Strategie e indicazioni programmatiche di progetto, per il recupero, la valorizzazione, la gestione e la manutenzione delle aree permeabili a verde ed incolte, da articolare in relazione agli scenari di trasformazione – area CIS – 1,2,3,4 - Poli dell’abitare 6, 8 e 9 e sub ambiti 5 e 7

L’approfondimento sull’uso agricolo e sulla copertura dei suoli negli ambiti del P.R.U. ha chiaramente evidenziato la riduzione del sistema agricolo a vantaggio di aree antropizzate, anche se attualmente caratterizzate da copertura stabile, erbacea o arbustiva. La forte identità agricola dell’Ambito, legata al passato, ma ancora leggibile nei due agro-ecosistemi che ricadono nei sub-ambiti 8 e 9, è stato uno degli elementi determinanti nella formulazione delle strategie per il PRU, unitamente al potenziamento del sistema delle connessioni paesaggistiche tra i sub-ambiti, creando una fitta maglia verde, che si integri con la nuova edificazione, mitigando alcuni elementi esistenti. Le strategie sono attuate secondo un programma temporale, che prioritariamente mira al recupero dell’accessibilità delle aree verdi, soprattutto per permetterne l’attraversamento e una prima caratterizzazione, fatta però anche di usi temporanei (orti) organizzati in aree funzionali e a carattere pedonale e solo in seguito, finalizzate alla caratterizzazione secondo specifici tematismi. In questo sistema gli elementi verdi seguono logiche ben definite di risultati attesi, strettamente connessi agli scenari di demolizione/ricostruzione dei sub-ambiti 5, 6 e 7, di nuova costruzione nei sub-ambiti 8 e 9, ma anche degli interventi a farsi negli altri sub-ambiti, attivabili in tempi differenti.

Strategie

1. Formazione di una fitta maglia di connessioni e di spazi urbani, fruibili e sostenibili, in cui le aree verdi diventino l’elemento legante e permettano di percepire l’agricoltura come elemento identitario dell’ambito di paesaggio di Ponticelli, raccontato nella sua evoluzione storica e nella condizione attuale;
2. Soluzioni progettuali atte a ridurre i consumi idrici destinati all’irrigazione e che tramite accumuli temporanei tramite la nuova morfologia dei suoli, permettano al contempo di incrementare la diversità di paesaggi percepibili;
3. Contenere i costi delle cure colturali scegliendo preferenzialmente specie della vegetazione naturale potenziale del sito (specie arboree, arbustive ed erbacee) o appartenenti allo stesso corotipo, con inserimento di specie a fruttificazione abbondante ed edule;
4. Miglioramento paesaggistico volto alla mitigazione percettiva dei rioni esistenti e all’inquadramento di viste indirizzate ad elementi di pregio;

L’approfondimento sull’uso agricolo e più in generale sulle aree permeabili, ha permesso di “riconoscere” l’evidente stato di abbandono di gran parte delle aree caratterizzanti la cosiddetta “*spina cis*” e ipotizzarne una completa rifunzionalizzazione secondo una logica moderna. Le aree dei vari sub-ambiti che partecipano a tale elemento, costituiscono un’occasione imperdibile di generare un elemento verde continuo, che accompagni le connessioni ciclo-pedonali, dal sub-ambito più a nord (sub.1) fino all’area dell’ex campo evangelico (sub-ambito 7), integrando funzioni diverse, la cui realizzazione potrà seguire una specifica evoluzione temporale.

Le azioni di progetto sono sinteticamente riassunte di seguito, con indicazione degli effetti attesi, della scelta varietale e della tipologia di impianto.

Parcheggi a raso alberati: Per il livello arboreo, la scelta è orientata preferenzialmente su specie di 2-3 grandezza, posizionate in filari doppi, in aiuole che possano scandire gli stalli parcheggio ogni 3-4 unità. Le specie potranno essere, tra le altre: *Laurus nobilis* (alloro), *Quercus ilex* (leccio), *Quercus pubescens* (roverella), *Acer campestre* (acero campestre), *Ostrya carpinifolia* (carpino nero), *Punica granatum* (melograno), *Fraxinus ornus* (orniello), *Tilia platyphyllos* (tiglio nostrano), *Quercus robur* 'Fastigiata' (farnia), *Sorbus torminalis* (ciavardello), *Sorbus torminalis* (ciavardello), *Cercis siliquastrum* (albero di Giuda), *Ceratonia siliqua* (carrubo) o altre specie della vegetazione naturale potenziale del sito, fornite in vaso, con dimensioni minime: circonferenza del fusto 12-14 cm a 1,30 m per le specie di 3^a-4^a grandezza e circonferenza del fusto 16-18 cm a 1,30 m per le specie di 1a-2a grandezza. La scelta varietale del livello arbustivo è orientata su specie a ridotto sviluppo in altezza e portamento prostrato o tappezzante, ad eccezione di quelle costituenti la cintura verde perimetrale, che dovranno avere altezza di almeno 1 m e garantire una scarsa permeabilità (2.2.8.1 CAM DM 6 novembre 2017). La densità di impianto sarà di 3-6 piante/m², messe a dimora in gruppi di non meno di 12-16 soggetti per specie, in modo da conseguire una adeguata percezione della biodiversità a distanza e ridurre il tempo di copertura del suolo. Tutte le aree sono servite da impianto di irrigazione a goccia, da utilizzare prevalentemente nei primi anni da trapianto e con un livello di copertura adeguato alla densità d'impianto. La messa a dimora è prevista su telo pacciamante con copertura di inerte. Le specie saranno preferenzialmente: *Phyllirea angustifolia* (ilatro), *Phlomis fruticosa* (salvione giallo), *Rhamnus alaternus* (alaterno), *Myrtus communis* (mirto), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rosa* spp. (rosa), *Cistus* spp. (cisto), *Juniperum communis* (ginepro comune), *Lavandula angustifolia* (lavanda), *Rosmarinus officinalis* (rosmarino), *Thymus communis* (timo), *Santolina chamaecyparissus* (santolina), ecc., fornite in vaso 18 cm. Dove necessario per l'ottenimento di effetti ornamentali, possono essere inserite specie alloctone diffuse in aree con il medesimo corotipo, ma in misura inferiore al 10% del totale delle piante utilizzate. Il materiale vivaistico, con specifico riferimento alla componente arborea, dovrà essere conforme, per tipologia di uso alle prescrizioni contenute "Linee guida per la scelta del materiale vivaistico per gli alberi della città e definizione degli standard qualitativi" A.A.V.V. 2016 - Documento del Gruppo di Lavoro per la Scelta del Materiale Vivaistico e per la Definizione degli Standard Qualitativi, Società Italiana di Arboricoltura S.I.A. onlus

Bosco urbano: L'azione riguarda la "spina cis" e quindi tutte le porzioni dei diversi sub-ambiti che la compongono. Si tratta di un impianto arboreo con prevalenza di leccio, sesto di impianto fitto e regolare su file sfalsate e soggetti di dimensioni significative all'impianto (cfr. fusto 10-12 cm a 1,30 m almeno). Al leccio sono associate prevalentemente *Laurus nobilis* (alloro), *Quercus pubescens* (roverella), *Acer campestre* (acero campestre), *Acer opalus* subsp. *neapolitanum* (acero napoletano), *Ostrya carpinifolia* (carpino nero), *Fraxinus ornus* (orniello), *Tilia platyphyllos* (tiglio nostrano), *Celtis australis* (bagolaro), *Quercus robur* 'Fastigiata' (farnia), *Sorbus torminalis* (ciavardello), *Cercis siliquastrum* (albero di Giuda), con gruppi misti di *Populus nigra* (pioppo nero), *Populus nigra* 'Italica' (pioppo cipressino), *Alnus cordata* (ontano napoletano) e *Alnus glutinosa* (ontano nero) nelle aree in cui si realizzano accumuli temporanei delle acque piovane, secondo la nuova morfologia delle aree e gruppi ad impianto regolare di *Juglans regia* (noce), *Prunus* spp., *Morus* sp. (gelso) o altre specie da frutto, come transizione in prossimità di aree libere o zone destinate ad orti. L'impianto arboreo è servito da impianto di irrigazione a goccia, shelter di protezione e disco pacciamante. Le vaste aree sotto-chioma, sono servite da impianto di irrigazione per aspersione unicamente alimentato da acque di recupero e atto a garantire una percorrenza adeguata, prima della chiusura del livello arboreo.

Orti: Le aree stabilmente destinate alla coltivazione, sono previste proprio negli ambiti in cui tale attività risulta ancora presente (sub-ambiti 8 e 9) ed è inserita in un disegno unitario in cui la fruizione delle pratiche agricole, durante il loro svolgimento, costituisce una precisa intenzione di progetto. Nella “spina cis” vaste aree liberate dalla presenza di rovi, saranno recuperate alla fruizione e destinate a prati rustici, con sfalci limitati (3-4 all’anno), ma potranno essere destinate anche in parte, alla coltivazione in convenzione.

Quinte di mitigazione: Variamente costituite, sono impianti arborei, realizzati fin dalle prime fasi di recupero delle aree e caratterizzati da un mix di specie arboree, con prevalenza di specie a rapido sviluppo. L’intento è dunque di conseguire entro 8-10 anni dall’impianto una parziale mitigazione degli edifici retrostanti.

Aree a bassa manutenzione: Si tratta di elevate superfici dotate di impianto di irrigazione alimentato solo da acque piovane di recupero. Le cure si limitano a 3-4 sfalci l’anno, eseguiti in modo da definire un “*marginè*”, in prossimità delle aree boscate o dei filari, in cui si lasciano sviluppare liberamente le specie erbacee e un “*prato rustico*” di cui è possibile fruire liberamente. Le specie arboree previste possono essere varie, ma la percezione di tali aree deve riportare all’idea di margine delle aree coltivate, in cui gli impianti si fanno più radi, ma sono ancora leggibili (*Juglans regia*, *Prunus* spp., *Morus* sp. o altre specie da frutto). La componente arbustiva, considerate le elevate distanze di percezione, sarà composta preferenzialmente da: *Phyllirea angustifolia* (ilatro), *Phlomis fruticosa* (salvione giallo), *Rhamnus alaternus* (alaterno), *Myrtus communis* (mirto), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Spartium junceum* (ginestra comune), *Nerium oleander* (oleandro), *Vitex agnus-castus* (agnocasto), in gruppi misti, con non meno di 12-16 soggetti per specie.

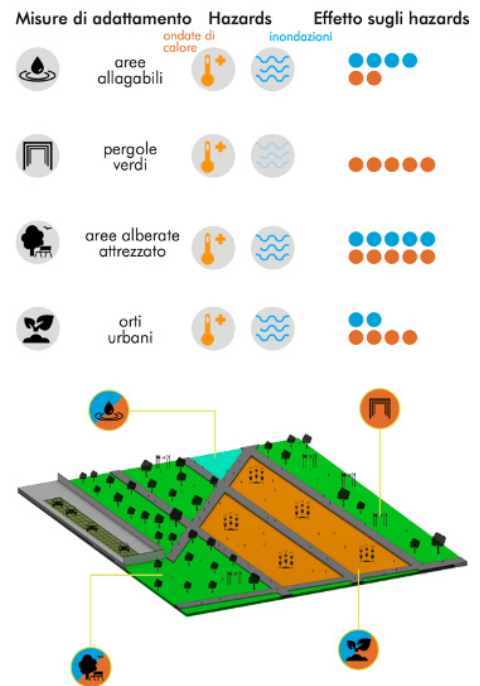
Aree a verde ornamentale: I cortili posti tra le nuove costruzioni o aree a verde attrezzato, sempre in relazione con il nuovo edificato, saranno dotati di impianto di irrigazione per aspersione e manto erboso di macroterme. La componente arborea presenta maggiore variabilità, essendo tollerate anche specie alloctone tratta di elevate superfici dotate di impianto di irrigazione alimentato solo con acque piovane di recupero. Le cure si limitano a 3-4 sfalci l’anno, eseguiti in modo da definire un “*marginè*”, in prossimità delle aree boscate o dei filari, in cui si lasciano sviluppare liberamente le specie erbacee e un “*prato rustico*” che è possibile fruire liberamente. Le specie arboree previste possono essere varie, ma il carattere di tali aree gruppi misti di *Populus nigra* (pioppo nero), *Populus nigra* ‘Italica’ (pioppo cipressino), *Alnus cordata* (ontano napoletano) e *Alnus glutinosa* (ontano nero) nelle aree in cui si realizzano accumuli temporanei delle acque piovane, secondo la nuova morfologia delle aree e gruppi ad impianto regolare di *Juglans regia* (noce), *Prunus* spp., *Morus* sp. (gelso) o altre specie da frutto, come transizione in prossimità di aree libere o zone destinate ad orti.

Parco lineare: Elemento di connessione tra i due agro-ecosistemi dei sub-ambiti 8 e 9, rappresenta un elemento identitario del progetto di sistemazione, riconoscendo al Parco “De Filippo” quella centralità che ha avuto fino ad oggi e che dovrà avere anche in chiave futura. Si tratta di un parco a sviluppo lineare, destinato al passeggio e che insieme al “Bosco urbano” e al recupero degli assi viari e alle nuove connessioni verdi, completa la strategia volta al miglioramento paesaggistico complessivo. L’impianto arboreo non ha una composizione così rigida nella scelta varietale e sono ammesse tematizzazione con specie ornamentali. Le aree sotto-chioma sono servite da impianto di irrigazione per aspersione, per i primi metri, mentre nelle porzioni più interne sono caratterizzate da specie erbacee tappezzanti con distribuzione a goccia.

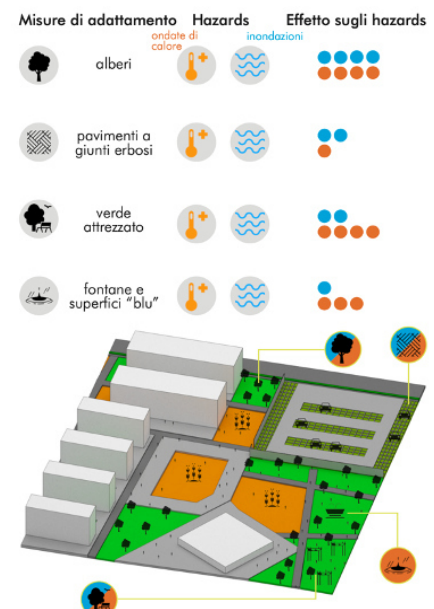
R.2.c Strategie per la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, in base ai risultati studio progetto europeo Horizon 2020 Clarity

A partire dall'analisi degli scenari di rischio climatico atteso individuati dal progetto H2020 CLARITY, il progetto dei sub-ambiti integra specifiche strategie di adattamento climatico in rapporto ai diversi usi del suolo: aree verdi, spazi aperti pavimentati, edifici, strade. Si riportano gli indirizzi generali per un approccio alla progettazione di edifici e spazi aperti orientato alla resilienza climatica, mentre l'Allegato 2 include le specifiche tecniche di intervento per i diversi elementi di progetto.

Aree verdi: L'introduzione di **orti urbani** nel progetto delle aree verdi consente di migliorare il drenaggio delle acque meteoriche rispetto alle aree a prato, garantendone inoltre la manutenzione da parte della popolazione, soprattutto quando ubicate all'interno di corti residenziali. Occorre distanziare adeguatamente il verde agricolo dalla rete stradale per limitare l'inquinamento da gas di scarico, ad esempio mediante opportune **zone filtro alberate** o a cespugli. Le **pergole verdi** permettono la creazione di aree di sosta vegetate ombreggiate e fresche, che possono essere opportunamente integrate in base alle diverse funzioni presenti nelle aree verdi (aree gioco, playground, chioschi, ecc.). Le pergole possono essere realizzate con tipologie differenziate di vegetazione anche con l'obiettivo di contribuire a reintrodurre elementi di **biodiversità** negli ambienti urbani, privilegiando specie che rappresentano un habitat adatto per alcune specie di insetti e uccelli. Opportuni movimenti di terra e scavi in rapporto all'orografia esistente consentono di realizzare aree "allagabili" in caso di precipitazioni estreme, quali **rain garden** e bacini di ritenzione. Quando asciutti possono essere utilizzate come aree sportive e spazi ricreativi in generale. **Pavimentazioni a giunto inerbito** favoriscono il drenaggio delle acque meteoriche riducendo il rischio di allagamento, contribuendo al tempo stesso a limitare le condizioni di isola di calore rispetto ad altre tipologie di pavimentazione per il maggiore contributo in termini di evapotraspirazione.

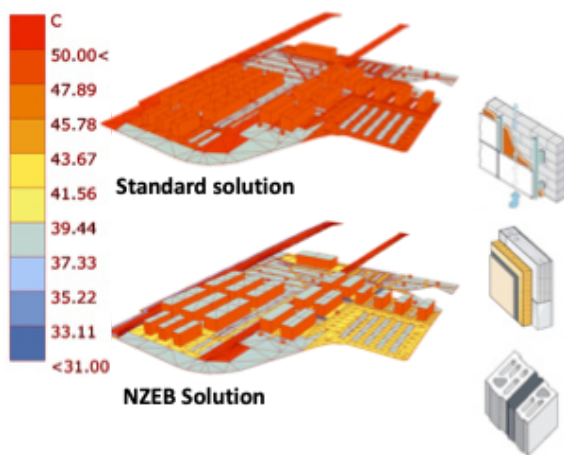
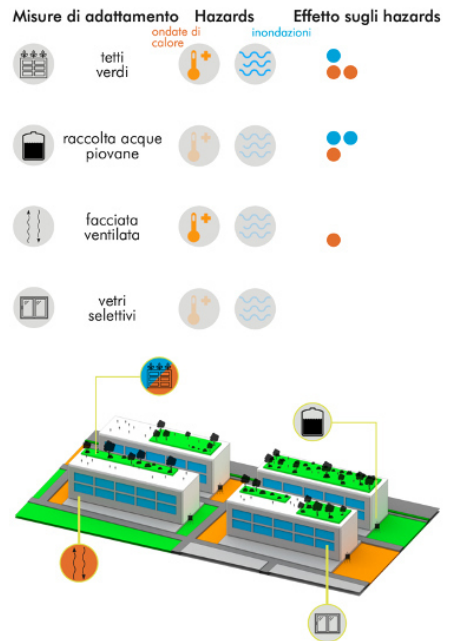


Spazi aperti pavimentati: L'utilizzo **materiali permeabili** o semipermeabili e l'integrazione di **elementi vegetati** aiutano a mitigare il fenomeno dell'isola di calore urbana e favoriscono un'adeguata evapotraspirazione. Le specie arboree vanno selezionate in rapporto agli spazi disponibili, con adeguati spazi per la messa a dimora in base alla crescita completa delle piante per l'**ombreggiatura di marciapiedi e piazze**. Lungo i marciapiedi l'obiettivo è ombreggiare prevalentemente le aree a passeggio e i piani terra degli edifici in cui sono ubicati negozi e servizi, per cui è consigliabile utilizzare alberi a basso fusto, anche in ragione del minore spazio disponibile per la messa a



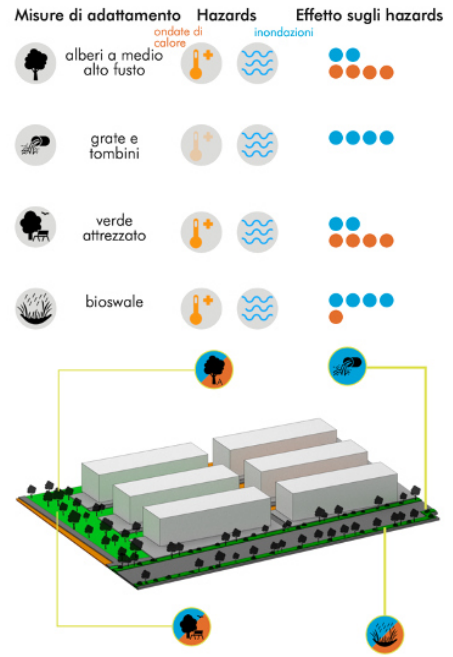
dimora, prevedendo alberi a medio o alto fusto unicamente nei parchi e nelle piazze. In caso di riorganizzazione della sede stradale e ampliamento dei marciapiedi, è opportuno valutare l'inserimento di **trincee filtranti** (bioswales) con l'obiettivo di incrementare il drenaggio superficiale riducendo il ruscellamento (run-off) e il conseguente sovraccarico delle fognature in caso di eventi estremi di precipitazione. L'installazione di superfici "blu", quali **fontane e lame d'acqua** (attivate solo durante l'estate) contribuisce a raffreddare l'area, mentre la presenza di aree allagabili, quali water squares progettate in base all'orografia dei suoli, riduce il rischio allagamento. Entrambe le soluzioni possono essere integrate con spazi ricreativi, favorendone la fruibilità da parte della popolazione nei periodi caldi.

Edifici: Nel progetto di nuovi edifici con **criteri NZEB** (Near Zero Energy Building) occorre valutare attentamente il fabbisogno energetico in termini di riscaldamento e raffreddamento, con riferimento al clima attuale e futuro, effettuando specifiche **verifiche in regime dinamico** per valutare il contenimento dei consumi energetici durante ondate di calore prolungate. Come per le simulazioni del comfort esterno, il modello CLARITY consente di calcolare i consumi energetici dell'edificio per il clima attuale o futuro, in base alle soluzioni tecniche adottate. Gli edifici devono essere progettati in modo da massimizzare la **ventilazione naturale** degli ambienti interni. Occorre prevedere sistemi centralizzati per la climatizzazione estiva, evitando l'installazione di unità esterne sulle facciate. L'inserimento del **verde in copertura** riduce la temperatura complessiva dell'edificio, favorendo un elevato livello di evapotraspirazione sul tetto e migliorando il comfort sia interno che esterno. Chiusure verticali ad elevata **inerzia termica** o facciate ventilate contribuiscono, insieme a **schermature solari** o vetri selettivi, al comfort indoor e al miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio durante l'estate perimetrale dell'edificio, e contribuiscono al comfort indoor. La **raccolta delle acque piovane** permette il risparmio delle risorse idriche e il riutilizzo delle acque meteoriche per gli usi domestici.



ENVELOPE	HVAC		
	Condensing boiler	Condensing boiler + A/C	Heat Pump
VENTILATED FACADE			
Annual consumption[kWh/mq]	30,52	23,27	12,79
Cooling[kWh/mq]	18,51	9,12	9,12
Heating [kWh/mq]	12,01	14,15	3,67
EXTERNAL INSULATION			
Annual consumption[kWh/mq]	30,43	23,29	12,74
Cooling[kWh/mq]	18,34	9,05	9,05
Heating [kWh/mq]	12,09	14,24	3,69
MULTI-LAYERED HIGH PERFORMANCE BLOCK			
Annual consumption[kWh/mq]	30,77	24,49	12,47
Cooling[kWh/mq]	17,82	8,33	8,33
Heating [kWh/mq]	12,95	16,16	4,14

Strade: Nella riconfigurazione delle strade carrabili è da privilegiare la scelta di **stratificazioni permeabili** e materiali di finitura di **colore medio**, evitando asfalti scuri che determinano temperature superficiali molto elevate, incidendo negativamente sulle condizioni di comfort. **Superfici verdi** nei pressi degli assi carrabili riducono l'effetto isola di calore aumentando l'evapotraspirazione e riducendo la temperatura dell'aria. L'inserimento ai lati della carreggiata o in cordonature spartitraffico di **alberi a medio-alto fusto** (da valutare a seconda della sezione stradale) permette la creazione di **zone d'ombra** che limitano l'irraggiamento diretto della superficie stradale. **Aree vegetate filtranti** (bioswale), posizionate ai lati delle carreggiate, permettono il drenaggio delle acque meteoriche dalle carreggiate stradali, limitando il fenomeno del run-off superficiale fino al 30% in base alle tipologie di vegetazione e substrato selezionati (da privilegiare soluzioni a minima necessità manutentiva), contribuendo a ridurre gli allagamenti superficiali. Tali aree vanno opportunamente progettate in rapporto alle pendenze stradali e raccordate al sistema fognario, con l'obiettivo di **ridurre il numero di caditoie** in base alla effettiva capacità filtrante (con conseguenti risparmi relativi agli oneri manutentivi). L'installazione di **nuove grate e tombini a ridotta necessità manutentiva** può ridurre il rischio in caso di eventi estremi di precipitazione.



R.2.d Strategie e linee-guida per la riduzione del rischio vulcanico

Le attività svolte dal Centro Studi PLINIVS-LUPT dell'Università di Napoli Federico II in qualità di Centro di Competenza del Dipartimento della Protezione Civile Italiana sul tema della riduzione del rischio vulcanico hanno dimostrato come l'efficacia delle misure di gestione dell'emergenza e di mitigazione degli impatti prodotti da una eruzione sul patrimonio costruito e sugli abitanti dipende dalla capacità di definire soluzioni tecniche efficaci per gli elementi soggetti a maggiori sollecitazioni meccaniche e termiche (strutture verticali e orizzontali, chiusure trasparenti e opache), in base alle caratteristiche specifiche delle diverse fenomenologie vulcaniche attese (azioni sismiche, flussi piroclastici, caduta di ceneri). Per l'area del PRU di Ponticelli sono individuate nell'Allegato 2 misure specifiche tese alla riduzione della vulnerabilità degli elementi tecnici degli edifici di nuova costruzione.

Azione sismica: La normativa sismica vigente è in grado di garantire la sicurezza degli edifici in relazione alle azioni sismiche attese in caso di eruzione, non sono pertanto richieste particolari modifiche o integrazioni all'apparato normativo in materia. Al fine di attuare strategie integrate di riduzione del rischio sismico e vulcanico è però possibile, in caso di nuova edificazione, privilegiare, a parità di costo, soluzioni strutturali in grado di rispondere a ulteriori fenomeni di rischio vulcanico previsti nella zona interessata. Azioni finalizzate a garantire l'efficacia delle misure di evacuazione preventiva in fase pre-eruttiva previste dal Piano Nazionale di Protezione Civile riguardano la completa messa in sicurezza delle cortine edilizie prospicienti su assi di trasporto individuati come possibili vie di fuga in caso di evacuazione, prevedendo standard relativi alla sicurezza sismica di elementi strutturali e non maggiormente restrittivi, effettuando simulazioni strutturali mirate a garantire la sicurezza degli edifici in seguito alle sequenze di terremoti attese. La capacità degli edifici di resistere a una sequenza di terremoti di magnitudo tra 4 e 5.5 (massime magnitudo attese nell'area) è infatti progressivamente ridotta in seguito a ciascun evento sismico danneggiante. Tali interventi consentirebbero infatti di rendere più efficienti le operazioni di gestione dell'emergenza nella fase di unrest caratterizzata dalla presenza di eventi sismici precursori dell'eruzione, limitando il rischio di interruzioni dei percorsi dovute a crolli parziali degli edifici e dalla presenza di detriti sulle strade.

Caduta di ceneri: Gli scenari da caduta di cenere indicano un impatto rilevante sul territorio fino a centinaia di km di distanza, con danni progressivamente maggiori man mano che ci si avvicina alla bocca eruttiva. Gli indirizzi progettuali sono pertanto riferiti alle fasce di pericolosità in funzione della distanza dal cratere, individuando soluzioni tecniche per la riduzione del danno atteso in rapporto ai sovraccarichi da cenere potenziali. Tali prescrizioni riguardano innanzitutto le soluzioni tecniche per le coperture degli edifici, introducendo coefficienti di calcolo specifici per determinare il carico limite da considerare, valutando al contempo la capacità delle strutture in copertura di contribuire anche alla mitigazione di altre fenomenologie, quali le azioni sismiche. Nell'area di Ponticelli sono attesi sovraccarichi potenziali in copertura da caduta di cenere tra 100 e 400 kg/m². In conformità alle indicazioni della Delibera di Giunta Regionale n. 29 del 09/02/2015 - *Delimitazione della zona gialla del piano di emergenza dell'area vesuviana*, gli interventi per i nuovi edifici devono prevedere soluzioni tecniche in grado di garantire la capacità di resistere a tali range di carico. Considerando inoltre quanto i sovraccarichi attesi dipendano inoltre dalla direzione dei venti nella stratosfera durante l'eruzione, le coperture di edifici destinati ad essere impiegati come strutture strategiche anche in fase di emergenza (ad es. scuole, caserme, ospedali, stazioni ferroviarie, ecc.) dovrebbero essere progettate per resistere ai sovraccarichi massimi attesi relativamente a direzioni di vento meno probabili, pari a circa 2.000 kg/m². Ulteriori indirizzi sono invece relativi alla mitigazione del danno per reti impiantistiche e infrastrutture. È possibile introdurre, ad esempio, sistemi in grado di garantire funzionamento degli impianti in caso di infiltrazioni di ceneri nelle condotte, attraverso la predisposizione di impianti di

emergenza e la possibilità di disattivare impianti di ventilazione non vitali. Dovranno essere inoltre osservate specifiche prescrizioni nella realizzazione di sistemi impiantistici, prevedendo, in particolare nel caso di edifici strategici, la possibilità di un corretto funzionamento durante un evento vulcanico e privilegiando, in tale ambito, interventi legati alla domotica e alla building automation.

Flussi piroclastici: Gli indirizzi normativi per la riduzione del rischio connesso con l'impatto di flussi piroclastici riguardano essenzialmente la definizione di prescrizioni legate alla vulnerabilità di aperture e tamponature di edifici presenti nella zona rossa. Per gli edifici di nuova costruzione occorre introdurre criteri di verifica di resistenza all'impatto e alle alte temperature degli elementi che costituiscono l'involucro edilizio. Particolari prescrizioni possono riguardare gli edifici strategici situati in zona rossa, come ad esempio l'obbligo di essere provvisti di sistemi amovibili da apporre in corrispondenza delle aperture per la mitigazione dei danni da flusso. Gli scenari attesi nell'area di Ponticelli indicano valori di pressione dinamica da impatto pari a 0,5-1,5 kPa, con temperature fino a 500°C.

R.2.e Studi e criteri di progetto per la riorganizzazione e nuova configurazione dell'impianto urbano (anche in relazione ai punti precedenti) al superamento delle criticità esistenti (accessibilità e connessioni ciclo-pedonali)

L'insieme degli interventi di rigenerazione urbana - previsti per il Rione De Gasperi (Sub 5), per il Campo Bicipiani (Sub 6) e per il Campo Evangelico (Sub 7) - e di progettazione ex-novo (nei restanti sub-ambiti), prevedono la realizzazione di insediamenti residenziali integrati con servizi ed aree verdi intese come parchi di quartiere strettamente connessi con il grande parco pubblico che si sviluppa lungo le aree della spina CIS. La strategia è dunque quella che vede l'arcipelago composto dalle isole dei rioni, agganciato ed innervato, a tutte le scale del progetto, da una rete fitta ed articolata di infrastrutture ambientali.

Per quanto attiene la definizione delle **regole per il disegno di suolo** e la **disposizione planivolumetrica degli edifici**, alcuni **principi** dovrebbero essere i seguenti:

- **potenziare il sistema delle connessioni paesaggistiche tra i sub-ambiti**, da nord a sud, innervando tutta l'area di intervento e proponendo una stretta integrazione tra il paesaggio degli spazi aperti e la nuova edificazione, superando così la logica insediativa per recinti;
- **prefigurare l'isolato residenziale come un complesso edilizio di dimensione discreta**, dotato di una facile accessibilità e di una propria riconoscibilità anche grazie alla presenza di una corte centrale con un forte valore identitario;
- **organizzare i nuovi complessi residenziali a corte o a cortina** attraverso l'articolazione dei corpi di fabbrica in linea in cui l'alternanza tra i pieni e i vuoti (terrazze comuni, logge di pertinenza dei singoli alloggi, corpi scala, ecc.) ai piani terra come in facciata, allude ad un ripensamento in chiave contemporanea degli edifici in linea attualmente presenti in alcuni comparti residenziali di Ponticelli (Comparto 10, Lotto O, ecc.) valorizzando il tema della porosità tra gli edifici e il sistema degli spazi aperti.

Molte delle aree presenti nei differenti sub-ambiti, sia quelle edificate da demolire, e quelle mai utilizzate oggi completamente abbandonate e degradate, necessitano di una preventiva analisi ambientale, di eventuali bonifiche e di una rigenerazione del suolo tale da ospitare le nuove aree residenziali con le corti alberate e il grande parco pubblico lungo la spina CIS, con aree dedicate ad orti sociali, sport e tempo libero, secondo questa articolazione:

- Le **corti alberate**, all'interno dei nuovi insediamenti residenziali, rappresentano lo spazio della socialità. Saranno caratterizzate da ampie aree pavimentate drenanti e temi vegetativi rappresentati da impianti arborei con specie di 3-4° grandezza, integrati da un livello arbustivo/erbaceo che definisce gli attraversamenti o gli spazi a fruizione differenziata.
- Il **grande parco pubblico lungo la spina CIS** rappresenta una grande concatenazione di spazi pubblici che mettono al centro il tempo libero ed i servizi. In esso coesistono luoghi aperti a differenti possibilità d'uso, messe in relazione da un percorso continuo e a profondità variabile, lungo il quale si dispongono differenti tipi di servizi e tipi di spazi:
 - spazi per orti urbani: definiti e delimitati nello spazio, rappresentano l'area del parco in cui si possono condurre coltivazioni in piccoli lotti, che sono osservabili lungo il percorso pedonale che si sviluppa nel parco;

- playground: area per giochi ed eventi pubblici, accessibile dal percorso pedonale e delimitata da lembi boscati che ne definiscono i margini; segni d'acqua: canali di vario genere prevalentemente destinati alla raccolta delle acque e alla gestione per fini irrigui. I canali del parco sono scoline inerbite, nelle quali si configurano giardini lineari temporanei, che mutano in funzione della disponibilità idrica.
- Il sistema delle **piazze pubbliche**, disposte negli snodi urbani in corrispondenza delle stazioni della Circumvesuviana e delle connessioni trasversali con i rioni esistenti ed il Centro Storico.

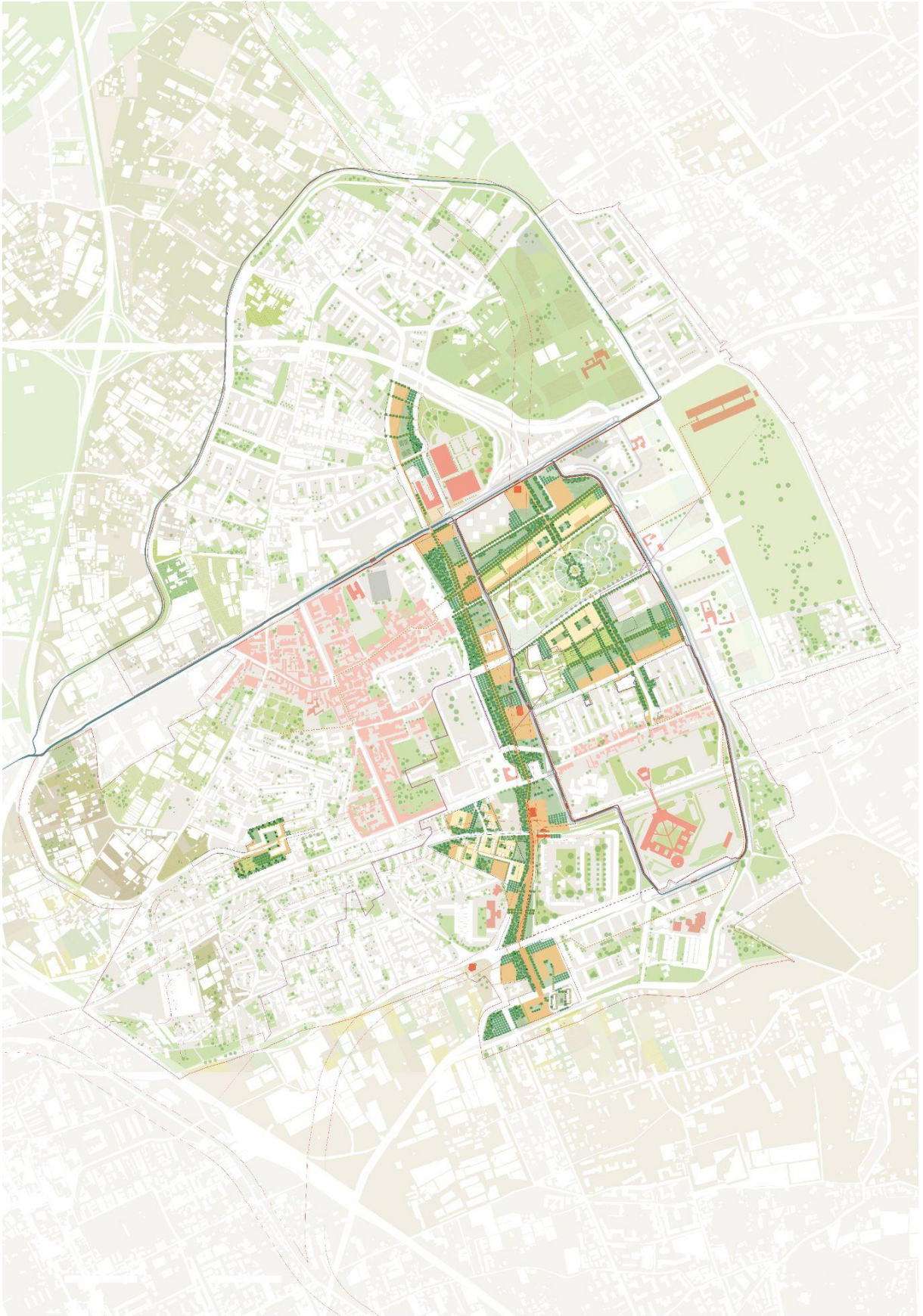


La **progettazione degli spazi aperti** dell'insediamento dovrà essere condotta secondo quattro sistemi prevalenti quali suoli permeabili, mobilità dolce, spazi collettivi, vegetazione, come segue:

- **Mobilità dolce.** La sistemazione delle aree verdi non potrà prescindere dalla realizzazione di una rete di mobilità lenta, "dolce", da realizzarsi con terra stabilizzata o asfalti permeabili riciclati. La rete di percorsi pedonali e ciclabili agevoleranno la permeabilità e la attraversabilità degli spazi aperti, consentendo infatti le connessioni tra le diverse parti dell'insediamento, rappresentando inoltre dei "percorsi sicuri" per le categorie più deboli e fragili che possono raggiungere in tranquillità servizi e attrezzature di quartiere.
- **Suoli permeabili.** Una prima azione sarà quella di limitare al massimo le superfici impermeabilizzate, per consentire la maggiore permeabilità possibile dei suoli al fine di ridurre i fenomeni delle "isole di calore" e gli allagamenti conseguenti le piogge intense che si verificano sempre più di frequente a causa dei cambiamenti climatici. Le acque meteoriche dovranno essere stoccate, previo filtraggio in eventuali vasche di accumulo e fitodepurazione, e riutilizzate per usi specifici degli spazi aperti.

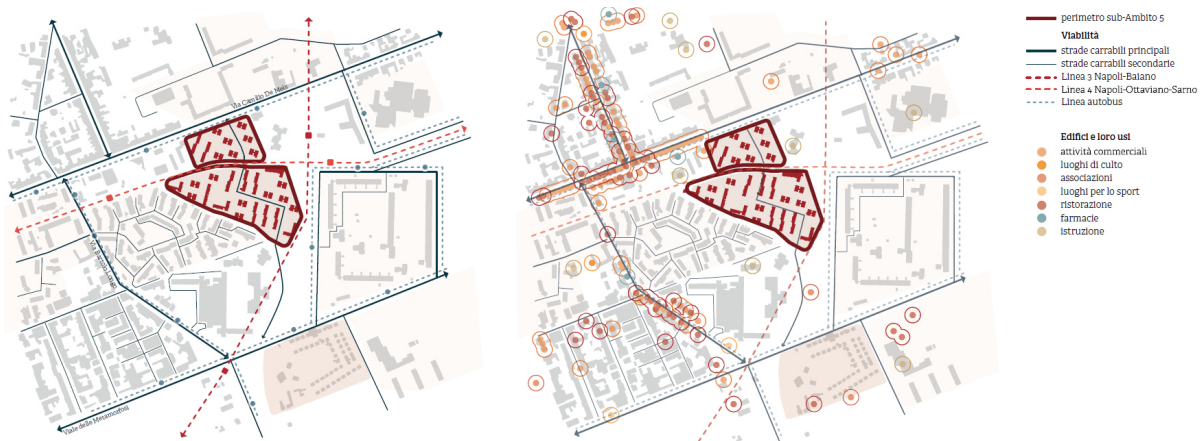
- **Spazi aperti tematici.** Pur privilegiando superfici permeabili e vegetate, è necessario incrementare il più possibile le tipologie di spazi aperti riservate ad aree gioco bambini con pavimentazioni antitrauma in materiali riciclati, aree per sgambettamento animali domestici, aree ricreative attrezzate per persone con disabilità fisiche o psichiche e per le persone della terza età. Si tratta di spazi e microspazi pubblici tematici strategici per aumentare le occasioni di socialità e di incontro. È necessario coinvolgere nelle fasi progettuali e di realizzazione e manutenzione degli spazi collettivi le associazioni di volontariato operanti nelle aree oggetto di intervento per concordare lo svolgimento di attività didattiche e di sensibilizzazione sulle tematiche ambientali rivolte soprattutto ai più giovani e alle scolaresche.
- **Vegetazione.** Per le nuove messe a dimora dovrà definirsi un abaco composto da specie vegetali “rustiche” che richiedono ridotte cure colturali, che non provocano con l’apparato radicale dissesti nelle pavimentazioni posizionate in modo da ridurre il rischio per l’incolumità pubblica in caso di crollo di rami. Si tratta di piante di ambiente mediterraneo, particolarmente resistenti al caldo e ai periodi di prolungata carenza idrica; alberature di medio portamento e sempreverdi per un maggiore assorbimento di CO2. Inoltre si intende incentivare la biodiversità degli spazi aperti con la realizzazione di giardini tematici destinati alla fitta piantumazione di arbustive mediterranee in forma libera con elevata stratificazione (cespugli bassi, cespugli medi, cespugli grandi) al fine di favorire habitat differenziati per la creazione di zone per alimentazione, accoppiamento e rifugio per la fauna.



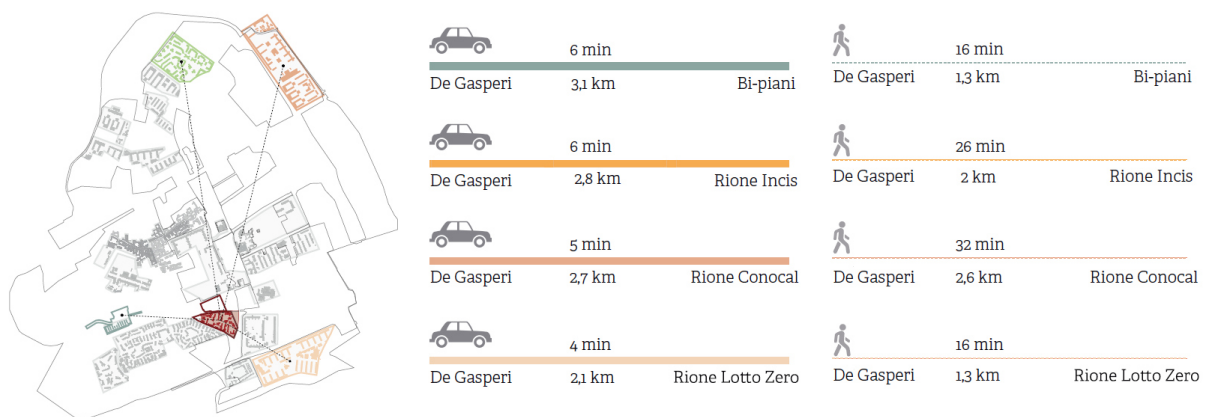


R.1.f Focus Rione De Gasperi: studio sulle modalità di intervento per la prevista ristrutturazione edilizia e urbanistica. Demolizione, recupero, rigenerazione.

Il **Rione De Gasperi**, individuato all'interno del perimetro del sub-ambito 5 del PRU, rappresenta una delle realtà più complesse ma anche di maggior interesse dell'ambito 18, e appare completamente separato e isolato dal contesto urbano, con una **assenza di servizi, attività commerciali**, prevalentemente collocati lungo via Bartolo Longo e Corso Ponticelli, e di **spazi pubblici o di luoghi per l'incontro adeguati**.



Dal punto di vista della **mobilità** è facilmente raggiungibile grazie alla vicinanza delle due stazioni della Circumvesuviana Vesuvio-De Meis e Ponticelli, che denotano una centralità rispetto al quartiere ma anche un collegamento con l'area metropolitana di Napoli.



Il sub-ambito 5 è inoltre caratterizzato anche da una straordinaria quantità di aree recintate, che insieme alla presenza massiccia dei basamenti su cui insistono gli edifici per abitazioni, i quali corrispondono essi stessi a delle delimitazioni in quanto sopraelevati, generano una molteplicità di spazi introversi che non interagiscono con il contesto circostante.

Il rione è costituito da 28 edifici residenziali, per un totale di 656 alloggi, con tre diverse tipologie edilizie, a torre, in linea e ad L, molti dei quali collocati e collegati tramite dei basamenti, che contribuiscono a generare una separazione e una cesura rispetto al contesto. Numerosi edifici risultano ampiamente modificati, e testimoniano in parte

l'inadeguatezza delle unità abitative così come concepite nella forma originaria che ha portato alla necessità, da parte degli abitanti, di adattarle alle proprie esigenze.

Edificio tipo Li
in linea

h. media fuori terra: 14,70 m



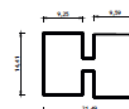
Edificio tipo L
ad L

h. media fuori terra: 14,50 m



Edificio tipo T
a torre

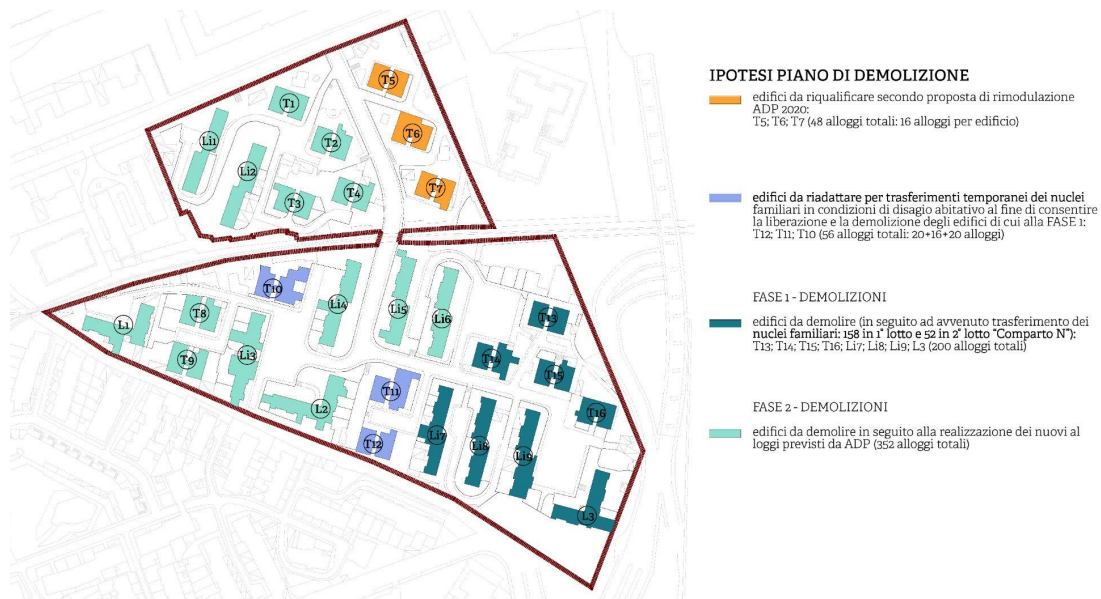
h. media fuori terra: 16,20 m



tipologia	n. alloggi	tipologia	n. alloggi
Li1	32	L1	32
Li2	32	L2	32
T3	16	T12	20
T4	16	T11	16
T2	16	Li7	32
T1	16	Li8	32
T5	16	Li9	32
T6	16	L3	32
T7	16	T16	20
Li4	32	T15	16
T10	20	T13	20
Li3	32	T14	16
T8	16	Li6	32
T9	16	Li5	32

Proposte di rigenerazione per il Rione De Gasperi:

1. Nell'accordo di programma precedente, del **1994**, si prevedeva la demolizione e ricostruzione di tutti gli alloggi esistenti.
2. L'ultima proposta alla base dell'accordo di programma, sottoscritto nell'aprile **2020**, prevede il **mantenimento e riqualificazione di 3 edifici a torre (T5, T6 e T7)**, per un totale di 48 alloggi, che sono a ridosso del contesto urbano più denso (tra via De Meis e Via Lago di Patria); per gli altri edifici, che costituiscono una vera e propria enclave, è prevista la **demolizione e la delocalizzazione degli abitanti in spazi non interessati dalla zona rossa, ovvero nei sub-ambiti 6, 8 e 9** mentre una parte dei residenti legittimi assegnatari è stata già trasferita negli alloggi ultimati del Comparto "N". Al fine di risolvere il problema della liberazione di isolati dai residenti non aventi diritto, e quindi poter procedere alle demolizioni per fasi, e per gruppi di edifici contigui, è stata prevista l'ipotesi di individuare due o tre isolati da riadattare con altri fondi, al di fuori dell'Accordo di Programma.



3. La proposta, alla base di questo preliminare di piano (2022), prevede invece il **mantenimento e la riqualificazione di altri 3 edifici a torre (T10 e T11 e T14 per 56 alloggi) e di 2 edifici in linea (L14 e L16 per 64 alloggi), oltre i 3 edifici a torre già previsti nell'AdP del 2020 (48 alloggi), per complessivi 168 alloggi**. Per gli altri edifici, si conferma la previsione di **demolizione e la delocalizzazione degli abitanti in spazi non interessati dalla zona rossa, ovvero nei sub-ambiti 6, 8 e 9** con le modalità definite nell'Accordo di Programma (2020).



Si tratta dunque, nel più complessivo processo di rigenerazione del Rione De Gasperi, di garantire una maggiore mixite tra le funzioni della residenza e le funzioni terziarie e di servizi, che invece ne costituiranno la principale vocazione, verso prospettive per quali in queste aree si possano trovare ospitalità poli ed hub per l'innovazione, la ricerca, la salute, ecc.

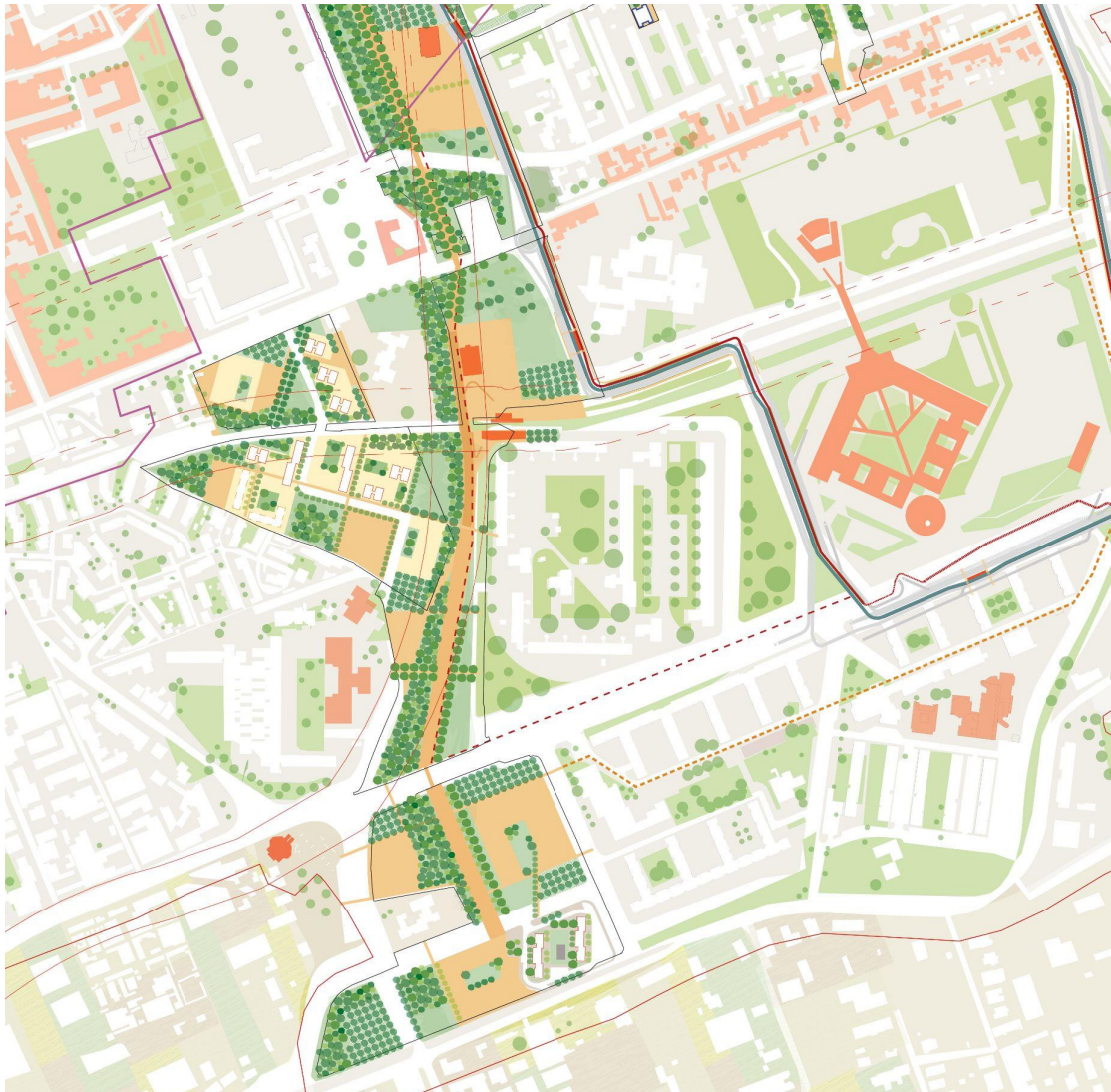
La principale scelta progettuale è quella di preservare la peculiare condizione morfologica del sub ambito costituito dall'insieme dei basamenti necessari a raccordare le differenti quote generate dall'andamento altimetrico variabile delle strade che devono sottopassare il cavalcavia della Circumvesuviana della linea Ottaviano-Sarno che taglia a metà il Sub-ambito.

Tale scelta va nella direzione non solo di preservare un carattere identitario e la memoria del luogo, ma si rende anche necessaria nell'ottica di una controllata produzione di scarti derivanti dall'abbattimento dell'esistente. Tali basamenti possono dunque diventare la base e il fulcro del progetto, nella direzione di una rigenerazione a più livelli che consenta la realizzazione di spazi a quote differenziate per differenti funzioni e differenti destinatari.

A tale concetto di conservazione e manipolazione dei basamenti si aggancia un altro obiettivo fondamentale che è quello di voler mitigare i recinti attraverso dispositivi progettuali per la produzione del nuovo passaggio urbano. Così facendo, gli attuali pochi punti di accesso ai basamenti diventano un tema di progetto che consenta un utilizzo degli stessi basamenti diffuso e accessibile, anche con lo scopo di articolare lo spazio attraverso la creazione di un network fruibile principalmente da pedoni, riportando così Rione ad una scala più a misura d'uomo in cui siano integrate le diverse modalità di spostamento.

L'obiettivo è anche quello di mitigare la sensazione di alienazione percepita attualmente nel Rione De Gasperi, anche incentivando le forme di aggregazione degli edifici da conservare e riqualificare, unitamente a quelli di nuova costruzione, attraverso la strutturazione in **cluster**, in cui l'articolazione tipologica, la differenziazione delle quote, il disegno di suolo e l'organizzazione degli edifici disposti lungo i perimetri dei basamenti, contribuiscano a creare spazi controllati caratterizzati da una maggiore forma di accoglienza e vivibilità.

Nel quadro più generale del dimensionamento del PRU, l'operazione proposta riguarda l'idea di poter ampliare il serbatoio residenziale complessivo, in modo da poter garantire ad un numero maggiore di cittadini il diritto a condizioni abitative più decorose.



- Perimetro ambito 18
- Perimetro PRU
- Limite Zona Rossa del Vesuvio
- Fascia di rispetto della Circumvesuviana
- Fascia di rispetto del Collettore di Levante

ELEMENTI DI CONTESTO

- Centro storico
- Centralità d'interesse comunale
- Stazioni della Circumvesuviana

SISTEMA INSEDIATIVO

- ERP - Edilizia Residenziale Pubblica da riqualificare
- Demolizione e ricostruzione con destinazione terziaria
- Demolizione e ricostruzione con destinazione residenziale (Bipiani - Bando regione PNC)
- Attrezzature dismesse da riqualificare
- Aree residenziali e per servizi

SISTEMA DELLA MOBILITA'

- Percorso BRT
- Percorso ciclabile in previsione (PUMS)
- Percorso ciclabile di progetto
- Strade carrabili di progetto
- Percorsi pedonali
- Parcheggi a raso alberati

SISTEMA AMBIENTALE

- Bosco urbano
- Orti
- Quinte di mitigazione
- Aree a bassa manutenzione
- Aree a verde ornamentale
- Piazze
- Parco lineare

R.2.g Tabella di confronto tra le quantità di progetto (superfici e volumi) previste dalla disciplina urbanistica vigente (art. 149 parte III NTA Variante gen. PRG) e quelle di progetto.

La soluzione progettuale proposta, descritta nella presente relazione e negli allegati elaborati grafici, si articola rispettando la suddivisione nei sub ambiti 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 7, 8 (anche con iniziativa privata) e 9 (anche con iniziativa privata), così come già individuati nelle precedenti versioni del PRU, per una superficie territoriale complessiva di circa 611.867 mq. La superficie fondiaria totale del PUA è pari a circa 140.222 mq, minore del valore limite indicato dal PRG di 160.000 mq, nel rispetto di una volumetria totale prevista nei vari subambiti tale da rientrare complessivamente nel massimo realizzabile ai sensi dell'art. 149 delle NTA di 640.000 mc. Nell'attuale proposta il totale per le residenze ammonta a 257.645 mc, valore compreso nei 384.000 mc consentiti, mentre il totale per la destinazione terziaria ammonta a 135.688 mc. L'indice fondiario medio risulta pertanto inferiore a 4 mc/mq - soglia limite prescritta dalle NTA del Prg.

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative del dimensionamento complessivo di progetto:

ERP		
s.f. [mq]	volume lordo [mc]	i.f. [mc/mq]
64.212	202.499	3,2

residenza privata + residenza sociale		
s.f. [mq]	volume lordo [mc]	i.f. [mc/mq]
22.214	55.146	2,5

terziario		
s.f. [mq]	volume [mc]	i.f. [mc/mq]
53.796	135.688	2,5

standard					
spazi pubblici attrezzati a parco e sport [mq]	parcheggi [mq]	istruzione	piazze	interesse comune	tot
243.532	45.635	8.123	28.335	28.587	354.212

Si evidenzia che la superficie totale delle attrezzature supera il valore di 345.000 mq indicato quale limite minimo consentito all'art.149 comma 5 lettera d) del Prg vigente.

La presente pianificazione in definitiva non esaurisce le capacità edificatorie della norma urbanistica prevista per il PRU, ponendosi come fattibile uno scenario incrementale con la possibilità di ulteriori sviluppi e proposte in futuro, anche in relazione a nuovi finanziamenti in arrivo. Con specifico riferimento ai finanziamenti già attivi alla base dell'Accordo di Programma con la Regione Campania, si evidenzia - infine - la necessità di impiego di contemporanei fondi privati o di altri fondi pubblici pari al 25% dell'impegno economico. Le modalità attuative dei vari subambiti restano strettamente legate ad un partenariato pubblico - privato da definire, finalizzato al raggiungimento di un equilibrio economico- finanziario e alla fattibilità dell'intera operazione, definendo i limiti al ruolo del privato a sostegno dell'uso pubblico della città.

recinzioni per impedire l'accesso di animali selvatici e di cani a passeggio lasciati sciolti. La forte identità agricola del quartiere di Ponticelli rappresenta un fattore di successo nell'adozione di simili soluzioni.

Aree verdi attrezzate: Si utilizzi, nella progettazione di dettaglio delle aree verdi attrezzate, un adeguato indice di piantumazione, privilegiando specie arboree e arbustive autoctone e resistenti a temperature elevate, periodi prolungati di siccità ed eventi estremi di precipitazione. Prevedere pavimentazioni in massima parte drenanti, preferibilmente a giunto inerbato, per creare nuclei verdi che contrastino l'accumulo di calore che si crea nelle aree carrabili e pavimentate. La raccolta delle acque piovane può essere svolta attraverso opportuni movimenti di terra finalizzati alla creazione di bacini di ritenzione, inseriti nei contesti di verde attrezzato per essere utilizzati quando non allagati. I percorsi e le aree di sosta attrezzate devono prevedere l'installazione di superfici ombreggianti come tensostrutture o pergole verdi (valutando le opportunità di integrazione di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili), nonché un'attenta disposizione di filari e gruppi di alberi in base all'orientamento del sole per favorire la fruizione dei percorsi e delle aree anche nei mesi estivi. Particolare attenzione va posta nella realizzazione dei collegamenti ciclopedonali verso le fermate del trasporto pubblico, che dovranno essere adeguatamente ombreggiati nelle ore più calde della giornata.

Green network community: L'innalzamento della qualità degli spazi verdi può essere promossa anche attraverso azioni immateriali tese a rafforzare il ruolo delle comunità locali nella co-progettazione, nell'uso e nella manutenzione delle aree stesse. Promuovere la nascita di un 'Green network' che riunisca tutti i sistemi di orti urbani e di parchi attrezzati presenti nei vari sub-ambiti, consente di condividere le indicazioni, le regolamentazioni e le buone pratiche sugli usi del suolo. Trattandosi, soprattutto nel caso degli orti urbani, di aree gestite autonomamente dai cittadini, l'educazione all'utilizzo di questi terreni può rappresentare la prima forma di manutenzione e valorizzazione degli spazi pubblici.

Alberature: Per assorbire l'inquinamento stradale è opportuno prevedere zone-filtro alberate e con arbusti di media altezza ai margini delle aree verdi in corrispondenza dei principali assi carrabili. Le specie arboree dovranno essere posizionate tenendo in considerazione un adeguato sviluppo dell'apparato radicale per garantirne la stabilità anche durante tempeste di vento e pioggia. Durante i periodi di ondate di calore le aree verdi rappresentano una risorsa importante per mitigare l'effetto isola di calore urbana, ma anche per offrire spazi freschi alla popolazione nelle ore più calde della giornata, prevedendo aree di sosta attrezzate in prossimità di gruppi di alberi.

Spazi aperti pavimentati

Pavimentazioni: I materiali impiegati per le pavimentazioni devono essere selezionati in base alla tipologia di substrato, valutando l'opportunità di utilizzare pavimentazioni drenanti quando è possibile garantire l'infiltrazione diretta in un adeguato substrato di terreno vegetale. Le caratteristiche di albedo e riflettività vanno bilanciate in rapporto alla presenza di ombreggiatura, evitando l'impiego di finiture chiare in aree troppo esposte alla radiazione solare, nelle quali vanno privilegiati colori medi.

Sistemi ombreggianti: Sono da prevedere sistemi ombreggianti sia fissi che rimovibili in modo da garantire percorsi ombreggiati per i pedoni, così da incoraggiare la fruizione dei percorsi pedonali anche nei periodi più caldi dell'anno, riducendo il numero di veicoli circolanti, che contribuiscono al fenomeno dell'isola di calore. I sistemi ombreggianti rappresentano inoltre un valore aggiunto per la zona, realizzando nuovi spazi di aggregazione e socializzazione per i cittadini, soprattutto in corrispondenza di bar e ristoranti, con importanti ricadute per l'economia locale e di prossimità.

Parcheggi a raso: Le aree adibite a parcheggio dovranno essere pavimentate con materiali permeabili, privilegiando ove possibile pavimentazioni con giunto inerbato. Queste aree dovranno essere limitate da zone filtro piantumate con alberi a medio fusto con larghezza

della chioma di almeno 4m, oltre che attrezzate con superfici ombreggianti, eventualmente integrate con sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili. In caso di aree di sosta lungo le carreggiate stradali ricavati dai marciapiedi occorre valutare il sistema di drenaggio complessivo del sistema strada marciapiede, massimizzando il deflusso verso superfici filtranti.

Parcheggi interrati: La soletta di copertura dei parcheggi interrati va realizzata utilizzando una stratificazione da tetto verde, prevedendo un'altezza di terreno vegetale variabile a seconda delle tipologie di piantumazioni previste (verde estensivo 10-15 cm; arbusti 30-60 cm; alberi 1-2 m), opportunamente raccordate con aree pavimentate, privilegiando sistemi a drenaggio continuo, al di sotto di un unico strato filtrante. I parcheggi dovranno prevedere, dove possibile, sistemi di illuminazione e di ventilazione naturale. Sono inoltre da prevedere postazioni di ricarica per i veicoli elettrici. Si preveda, dove possibile, uno spazio dedicato ai serbatoi di raccolta dell'acqua, riutilizzabile per alimentare i sistemi di irrigazione necessari.

Distribuzione delle alberature: Sono da prevedere idonei spazi nelle pavimentazioni per l'alloggiamento di alberi, in modo da garantire una corretta crescita delle piante. Lungo i marciapiedi e i percorsi in aree verdi attrezzate è opportuno disporre le alberature in filari continui, in modo da creare un'ombreggiatura continua delle aree destinate al passeggio, dei piani terra degli edifici e degli spazi attrezzati eventualmente presenti (ad esempio dehors). Gruppi di alberi o singoli alberi di grandi dimensioni possono essere posizionati in piazzali più ampi, in funzione delle destinazioni d'uso degli spazi aperti.

Tutela degli alberi e del verde: Sono da preferire specie arboree autoctone, da piantare ad una distanza minima in base all'altezza del fusto e allo sviluppo dell'apparato radicale. Sono inoltre da incoraggiare pratiche inclusive nei confronti della popolazione, come le aiuole 'adottabili', per stabilire il rapporto tra popolazione e territorio, oltre che sistemi di monitoraggio smart (anagrafe degli alberi con microchip per la gestione dei cicli manutentivi).

Edifici: specifiche di intervento

Tetti verdi: I tetti verdi da prevedere sono prevalentemente di tipo estensivo, quando non destinati ad attività collettive (incluso l'uso agricolo dei tetti). In caso di inserimento di specie arboree o arbustive è da privilegiare soluzioni a basso impatto manutentivo. La vegetazione in copertura dovrà essere prevista e dimensionata in modo da ottenere una distribuzione omogenea a scala di sub-ambito, così da garantire una riduzione diffusa dell'effetto isola di calore urbana e quindi della temperatura dell'aria media del quartiere.

Orti urbani: Gli orti urbani sono da prevedere prevalentemente nelle corti degli edifici, in prossimità di essi o in copertura, in modo da incentivarne la fruizione da parte degli abitanti della zona, creando parallelamente nuovi luoghi di socializzazione. L'inserimento degli orti urbani all'interno delle corti consente anche di proteggere le colture dall'inquinamento prodotto nelle aree prossime alle strade carrabili, e permette di riutilizzare l'acqua raccolta grazie ai sistemi di recupero degli edifici per alimentare l'impianto di irrigazione degli orti stessi.

Sistemi passivi: Particolare attenzione dovrà essere posta al rendimento degli edifici nella stagione estiva per limitare l'impiego di sistemi di climatizzazione meccanica, prevedendo soluzioni tecniche per l'involucro in grado di ridurre la radiazione incidente (schermature solari, facciate ventilate) e di ottenere elevati valori di sfasamento e attenuazione dell'onda termica (massa superficiale).

Strade

Trincee filtranti e bioswales: Le fasce di trincee filtranti o bioswales dovranno essere posizionate a lato delle strade principali di ogni sub-ambito, e dovranno avere una larghezza compresa tra i 60cm e i 1,5m (in base alle dimensioni da riservare alla carreggiata e al traffico stradale previsto). La profondità del substrato vegetale può variare da 50 cm a 2m, in

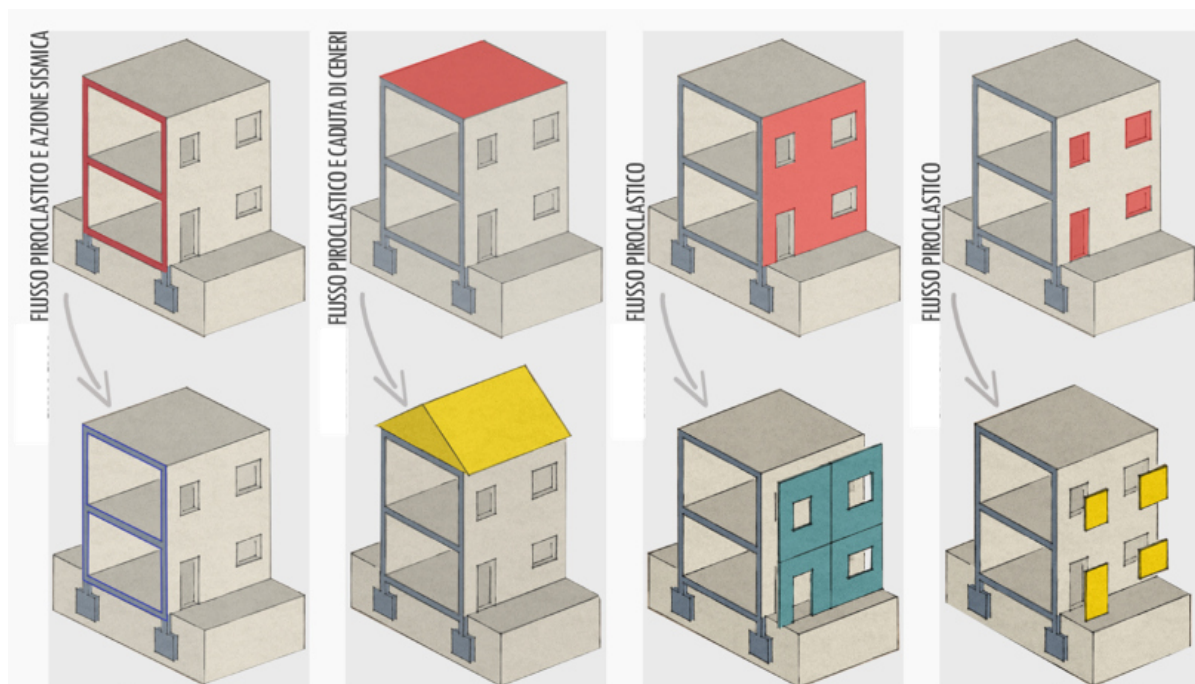
base alle condizioni infrastrutturali e impiantistiche dell'area di intervento. Per favorire un corretto deflusso dell'acqua piovana, la fascia può prevedere una pendenza longitudinale (0,5-6%) e una serie di pozzetti di controllo ogni 10-20m. Le piante da impiegare devono essere selezionate in base alla loro capacità di resistere a periodi di allagamento, e piantate in modo da rallentare il flusso d' acqua assorbendolo. Sono da privilegiare arbusti, cespugli, e piante autoctone perenni con ridotta necessità manutentiva. È possibile inserire anche sassi e pietrisco per spezzare i flussi d'acqua e ridurre la velocità di deflusso. Sono da evitare alberi da frutto o con radici poco profonde ed estese che possano danneggiare il manto stradale.

Canalette drenanti: L'utilizzo di canalette drenanti continue favorisce il corretto deflusso delle acque piovane dalla strada e il loro incanalamento nel sistema fognario, rispetto all'impiego di semplici zanelle con caditoie puntuali. Rispetto ai volumi di pioggia attesi in caso di eventi estremi, la larghezza delle canalette deve essere di almeno 30 cm, con un diametro per il drenaggio di almeno 15 cm. L'inserimento di canalette drenanti può essere affiancato a bioswale o bacini di ritenzione nel caso di zone soggette a carichi di pioggia difficilmente smaltibili, quali aree di accumulo in rapporto all'orografia, da valutare in base alla geomorfologia del bacino idrografico e dei percorsi di deflusso superficiali, e alle caratteristiche del sistema fognario presente in zona in termini di capacità di smaltimento delle acque meteoriche durante eventi estremi di precipitazione.

Mobilità sostenibile: Ridurre l'uso di auto private favorisce la riduzione di gas inquinanti, abbassando al contempo la temperatura percepita in prossimità delle strade generate dal calore emesso che può essere intrappolato in spazi urbani poco ventilati come i canyon urbani. L'integrazione di spazi e attrezzature a supporto della mobilità sostenibile sui principali assi viari cittadini determina una riconfigurazione delle sezioni stradali che rappresenta un'occasione di integrazione di misure di adattamento quali elementi verdi e di ombreggiatura nelle aree dove sono ubicate fermate della metropolitana, spazi di sosta dei bus, punti di ricarica dei veicoli elettrici, stazioni di bike sharing. Ad esempio, gli stalli di fermata degli autobus o le stazioni di bike sharing possono essere posizionati in aree riservate protette dal traffico mediante rientranze dei marciapiedi confinate da alberi, i percorsi ciclabili realizzati dove possibile con materiali permeabili, la pedonalità può essere incentivata attraverso la creazione di percorsi ombreggiati, confinanti con attrezzature di quartiere e servizi alla collettività.

All. R. 2

Allegato 2 - Specifiche di intervento per la mitigazione del rischio vulcanico



Strutture di elevazione

Interventi di nuova edificazione: oltre al rispetto della vigente normativa antisismica, sono richieste ulteriori verifiche sulla resistenza a una sequenza di terremoti di magnitudo compresa tra 4-5.5 (così come definiti per lo scenario di eruzione Sub-Pliniana al Vesuvio, individuata come scenario di riferimento per il Piano di Emergenza di Protezione Civile), nonché verifiche di resistenza all'impatto non ciclico sugli elementi strutturali (c.a. e muratura portante), per range di pressione laterale compresi tra 3 e 5 kPa.

Coperture

Interventi di nuova edificazione: ad integrazione delle prescrizioni riguardanti il calcolo delle strutture orizzontali di copertura individuate dalla Delibera di Giunta Regionale n. 29 del 09/02/2015, sono da prevedere ulteriori coefficienti di sicurezza per i carichi accidentali derivanti dalla caduta di ceneri per strutture di interesse strategico in fase di emergenza, calcolati in base alla distanza progressiva dal cratere secondo fasce concentriche indipendenti dalla variabile vento (in un range compreso tra 500-2000 kg/mq a seconda della distanza dal cratere). Per garantire l'efficacia delle misure indipendentemente dalla direzione del vento, si suggerisce di considerare l'estensione delle misure individuate anche all'esterno del perimetro della Zona rossa 2.

Aperture e tamponature

Interventi di nuova edificazione: prevedere l'obbligo di adottare sistemi di apertura (o elementi provvisori a protezione delle aperture) in grado di resistere a range di temperature compresi tra 100 e 500°C, con l'adozione di indici di efficienza relativi all'introduzione della variabile tempo (da pochi secondi a 3-5 minuti), per individuare la capacità delle aperture di impedire l'infiltrazione di flussi piroclastici tale da generare condizioni di rischio incendio all'interno degli edifici. Le tamponature vanno verificate in relazione alla resistenza all'impatto non ciclico per range di pressione laterale compresi tra 1,5 e 3 kPa in funzione dell'impatto atteso nello scenario di riferimento. Nel caso delle

aperture, per cui determinati livelli di pressione risultano difficilmente sopportabili, è possibile prevedere range ridotti (ad es. 3-10 kPa), prescrivendo l'obbligo di predisporre elementi aggiuntivi (avvolgibili di sicurezza, pannelli protettivi, ecc.) in grado di limitare i danni provocati dall'alta temperatura del flusso in seguito alla rottura dell'infisso o del vetro.